

Ultima[®] Underworld[™]

The Stygian Abyss

INSTALL GUIDE

IBM-PC 386SX+ & 100% compatibles

SYSTEM REQUIREMENTS

Computer. A 386SX or higher IBM-PC or 100% compatible system.

Video Card. An IBM VGA or compatible video card with at least 256K of video RAM. (Note: MCGA, as found on the PS/2 model 25 and model 30, will not work).

Free RAM. You must have at least 640K of low RAM (memory) to play *ULTIMA Underworld*. Of that 640K, at least 522K of low memory must be *available* at the DOS prompt to run the *minimum* game configuration. Other configurations may require as much as 557K free.

EMS. In addition to 522-557K of free RAM, you must have at least 480K (491520 bytes) of *expanded memory* available at the DOS prompt. The game won't run with less than that. Expanded memory above 480K (up to a maximum of 1 megabyte) is used to speed play.

Hard Disk. You must have at least 8 megabytes of hard disk space available. This allows you to install *ULTIMA Underworld* in its smallest configuration. Other configurations require as much as 13 megabytes of hard disk space.

INSTALLATION

1. Insert disk #1 in a 5.25" or 3.5" floppy drive.
2. Type the letter of your floppy drive followed by a colon, then press **[Enter]**. For example, if your floppy drive is drive A, type "A:" **[Enter]**.
3. Type "INSTALL" **[Enter]**.
4. The Configuration Screen appears. Your current configuration (including required hard disk space) is shown on the left. Options available to you are displayed on the right.
 - Use the arrow keys on your keyboard to highlight the option you want.
 - A highlighted option appears as blue text in a grey box.
 - Press **[Enter]** to select a highlighted option.

While selecting options, you can press **[Esc]** at any time to return to DOS. Once the program begins copying files to your hard disk, press **[Control][Break]** if you need to abort installation. (You may have to try a few times before the program aborts. Also note

that you will have to delete any files and/or directories that were copied during the aborted installation before you can try installing again.)

5. The first configuration option is *Sound System Installation*. This determines how music and sound effects are played. Your choices are:

None
PC Speaker
Ad Lib Music Card
Sound Blaster
Sound Blaster Pro
Roland MT-32 or LAPC-1

Highlight the sound board you have (or "None" or "PC Speaker" if you don't have a sound board) and press **[Enter]**.

6. The next option is *Speech Selection*. If you have one of the sound boards listed on the right side of the screen, you can hear digitized speech during the game's introduction. (Note that you can use a different sound board to play music/sound effects and voices.) The options on this screen are:

None
Sound Blaster
Sound Blaster Pro

Highlight the option you want and press **[Enter]** to select it. Note that the speech files take up 1.5 megabytes of disk space. If your hard disk is nearly full, you may not want to install speech — you will still be able to follow the story by reading the game text.

7. In *ULTIMA Underworld*, some events and actions are illustrated in special graphic sequences. If you are low on hard disk space, you may want to display these scenes without animation. This can be done from the *Animating Cut Scenes* option screen. Here, the choices are:

Animating
Static

As you might expect, animating cut scenes feature characters, creatures and objects in motion. Static cut scenes are like still photographs — the same information is conveyed, but nothing moves. The animating cut scenes are more exciting, but they take up 3 megabytes of extra hard disk space. Highlight the option you want and press **[Enter]** to select it.

8. **Hard Disk Installation** is the next choice. The installation program detects which drives are available (i.e., which of your hard disks — or partitions — have enough free space) and lists them on the right. Type the letter of the drive on which you want to install *ULTIMA Underworld*. Then type a directory name, or press **[Enter]** to select the default UW directory.
9. When the *Confirm Selections* screen appears, you must decide whether to copy the files to your hard disk. If the configuration on the left is correct, select "Yes" to continue. If the configuration is incorrect, select "No" and you will begin again, from the Sound System Installation screen (Step 5, above).
10. When you select "Yes," the installation program begins copying the files from the original floppies to your hard disk. Insert each floppy disk into your drive as prompted and press any key to continue the file copy. *Copying all the files can go very quickly or it can take as long as half an hour, depending on the speed of your computer.*
11. When installation is complete, you automatically return to DOS, in the directory to which you installed the game. To play, type "UW."
12. If you have never played *ULTIMA Underworld* before, consult the Player's Guide. This begins with a tutorial that explains everything you need to know to get started. If you encounter any difficulties, consult the "Troubleshooting" section of this Install Guide. If problems persist, call MINDSCAPE Customer Service.

CHANGING YOUR CONFIGURATION

Follow the reinstallation instructions below if you ever:

- free disk space and wish to change from static to animating cut scenes, or
- add a sound card (or change from one sound card to another).

Return to the drive and directory where you installed the game and type "Install." This allows you to change any or all of the selections you made when you originally installed *ULTIMA Underworld*. Simply select the options that reflect your current hardware configuration. (See the installation instructions, above.)

If you have a sound card in your PC and you originally installed the game without sound or speech, or if you change your cut scene configuration from static to animated (or vice versa), the installation program must copy new files from the original floppies to your hard drive. Insert the original game disks when prompted.

MEMORY USAGE

Requirements

ULTIMA Underworld requires 640K of main RAM and at least 480K expanded memory. Of the 640K, at least 522K must be available at the system prompt. The game will not run with less.

- *Music and sound effects* alone require additional free RAM.
- PC Speaker (sound effects only) requires approximately 8K over the base 522K (a total of 530K).
- The Sound Blaster and Sound Blaster Pro require approximately 31K over the base 522K (a total of 553K).
- The Roland LAPC-1 and Roland MT-32 require approximately 20K over the base 522K (a total of 542K).
- *Digitized speech* alone requires additional free RAM.
- The Sound Blaster and Sound Blaster Pro require approximately 6K (a total of 528K).
- *Music, sound effects and digitized speech* together require the most memory.
- The Sound Blaster and Sound Blaster Pro require a total of approximately 557K to run music, effects and speech.
- Using a Roland MT-32 and LAPC-1 for music and effects with either Sound Blaster board for speech requires a total of approximately 549K free.

Available RAM

To find out how much memory you have available, run CHKDSK or MEM, two DOS programs designed for this purpose. If you use CHKDSK, look at the last line of the information presented. If you use MEM, look for the line describing the largest executable program size. This tells you how much RAM memory is free. For example, CHKDSK might tell you that your 640K system has 519490 bytes free.

Continuing the Sound Blaster example above: You must have 557K free to play the game with both sound and speech. (That's 570368 bytes.) If CHKDSK tells you that you have 519490, for example, you don't have enough free memory and the game will not run.

Freeing RAM

If you don't have enough memory to run *ULTIMA Underworld*, you may want to remove memory-resident programs that are unnecessary for system usage from your AUTOEXEC.BAT and CONFIG.SYS start-up files.

You can view these files by using the DOS TYPE command. (Enter "TYPE AUTOEXEC.BAT" at your DOS prompt to view your AUTOEXEC.BAT file.)

To edit your AUTOEXEC.BAT or CONFIG.SYS files, use any commercial text editor or word processor capable of saving files as "text only." Either EDIT, the text editor included with DOS 5.0, or EDLIN, the text editor included with earlier versions of DOS, will do the job. Consult your DOS manual for information about modifying files with EDIT or EDLIN.

Do not delete your AUTOEXEC.BAT or CONFIG.SYS files completely — without them, your computer will not function.

Making a New Floppy Boot Disk

If you need more free RAM, but do not want to reconfigure your system, make a bootable system floppy disk to start your computer prior to play. To do this, insert a blank disk into your A drive. Type your hard drive prompt (for example, "C:") followed by "FORMAT A:/S." This will copy enough of your system files onto the floppy disk. You can now use this disk to boot up the machine.

However, to play *ULTIMA Underworld*, you must also copy your CONFIG.SYS and AUTOEXEC.BAT files to your boot disk so you can access expanded memory (see "Expanded Memory," below) and use a mouse. Then consult the documentation that came with your memory manager and mouse to edit these crucial files as necessary to allow their use and to free up as much RAM as possible.

Should this process fail, it is also possible to create a bootable floppy by typing "SYS **[Space]** A:" after the drive prompt. When the words SYSTEM TRANSFERRED appear, type "COPY COMMAND.COM **[Space]** A:" and you will see "1 FILE COPIED." This indicates that the disk is now a boot disk. If you are running under DOS 4.01, also copy SHARE.EXE onto this boot disk. Finally, copy your AUTOEXEC.BAT and CONFIG.SYS files (suitably edited, as above).

Turn your computer off, insert your new boot disk in your A drive, and turn the computer back on. Change to your hard drive (by typing "<DRIVE LETTER>: **[Enter]**"), switch to the directory containing *ULTIMA Underworld* (type "CD\UW **[Enter]**" if you selected the default directory) and type "UW **[Enter]**" to begin play.

Expanded Memory

Memory beyond 640K can be allocated as *expanded memory*. Expanded memory is not the same as *extended memory* — if your computer has extended memory, reconfigure it as expanded memory.

To access expanded memory on 386 systems, you must use an expanded memory manager program. Two of the most common ones are Quarterdeck's QEMM.SYS, and EMM386.SYS (which comes with Microsoft Windows and DOS 5.0) but there are others.

These memory managers are installed by adding a line to the CONFIG.SYS file on your computer.

The Microsoft memory manager allocates only 256K of expanded memory unless you specify a greater amount. Consult your documentation and allocate at least 480K of expanded memory — 500K to 1 megabyte is even better. (Note that you must have 480K of *available* expanded memory. Memory resident software can use up some of the available memory, so you may have to allocate more than the minimum 480K in order to run *ULTIMA Underworld*.)

In addition, you must have HIMEM installed to use the Windows memory manager. Your CONFIG.SYS file should include the following lines in this order:

```
DEVICE=<PATH>\HIMEM.SYS
DEVICE=<PATH>\EMM386.SYS 480
```

"<PATH>" is the directory in which these files are found (usually C:\WINDOWS, if you use Windows or C:\DOS, if you use DOS 5.0). The number 480 indicates the amount of memory you want to access as expanded memory. You should allocate more, if you can.

Consult your hardware dealer or your expanded memory manager's documentation for more information about configuring expanded memory and determining how much expanded memory is available.

Hard Disk Space

ULTIMA Underworld requires at least 8 megabytes of hard disk space to install. As you add features, however, the space requirement grows. Additional features require extra hard disk space, as follows:

- *Animating Cut Scenes* require an additional 3 megabytes of hard drive disk space.
- *Music and Sound Effects* require an additional 300K of hard drive disk space.
- *Digitized speech* requires an additional 2 megabytes of disk space on your hard drive.

To determine how much free hard disk space you must have to install the game, add the number of megabytes required for each option you want to the minimum of 8 megabytes.

For example, the full game — including animating cut scenes (+3 megabytes), Roland sound (+300K) and Sound Blaster digitized speech (+2 megabytes) — requires a little more than 13 megabytes of free hard disk space.

In addition to the space required to install the game, you must have an additional 700K free to begin play. This space is required for saved games. If you don't have this 700K free when you try to play, the game will not run.

TROUBLESHOOTING

ULTIMA Underworld fails to load or run.

• *You may not have sufficient free RAM.* Run the CHKDSK or MEM program included with DOS to check your computer's available RAM. To do this, type "CHKDSK" or "MEM" after the prompt for the drive in which you have installed the game. In CHKDSK, compare the last line on-screen to the 534,528 bytes of free RAM required. In MEM, consult the third line ("largest executable program size"). Free up RAM if needed.

• *You may be using a memory manager program that uses up too much base RAM to run ULTIMA Underworld.* For example, depending upon your system configuration, EMM386.SYS (the Expanded Memory Manager included with Microsoft Windows) may use too much of your 640K to permit ULTIMA Underworld to run.

• *Your CONFIG.SYS file may need to be modified.* If you get a message that reads, "Internal Error" or "Underworld can no longer run. Error code ####," edit your CONFIG.SYS file so the line reading "FILES=##" reads "FILES=20" (or more). This should allow you to play the game.

• *You may have a memory-resident TSR program that conflicts with the game.* Boot the computer from a DOS system floppy (as in "Making a New Floppy Boot Disk," above) or remove memory-resident programs before running the game.

• *You may have chosen an invalid configuration during the install process.* Check your configuration and, if necessary, re-install the game.

• *You may have filled all free space on the active disk drive.* Use the DOS DIR command to check available hard drive space. You need at least 8 megabytes on your hard drive to install the game and 700K of free hard disk space to run it.

My mouse pointer doesn't respond properly.

Some rare combinations of hardware and software cause mouse conflicts that freeze the on-screen pointer. If your mouse pointer ever stops moving, press **[Alt][F4]** to free the mouse and allow the pointer to move normally.

My game runs too slowly.

Your computer may not be fast enough to run the game efficiently. The minimum configuration is a 16 MHz 386SX, but movement and animation are faster and smoother on a faster computer. From the main game screen, select the Options icon, followed by "Detail." Experiment with the various detail levels until you find a balance between speed and detail that suits you.

When I select PC Speaker sound effects all I get are "Beeps" and "Boops."

There's nothing wrong with your speaker or your game. The PC speaker sound effects are not intended to be realistic. They do, however, provide important feedback (whether you hit a creature

in combat, for example). The best answer is to upgrade your system with a sound card. (The installation menu lists the cards supported by ULTIMA Underworld.) If a system upgrade is not possible and you'd rather play in silence, select the Options icon from the main game screen, followed by the "Sound" option. Turn sound off and return to the game.

I want to play different characters in different games.

ULTIMA Underworld allows you to save up to four different games at once. You can save four different points in a single character's adventure or you can save one character's adventure in the first saved game slot, another character's adventure in the second slot, and so on. Any combination of characters and saved game slots is possible (up to the maximum of four).

I've tried saving my game, but I keep getting a message that says, "SAVED GAME FAILED."

Each saved game takes up approximately 300K of hard disk space. If you don't have that much available, you can't save. To get around this, you can save your new position over an existing saved game. Select the Options icon from the main game screen, followed by the "Save Game" option. Then, simply select a saved game slot you've already used. When you are asked to enter a name for the game, press **[Enter]** to use the same name as the old game, or type in a new one.

In addition, you must have 700K of free hard disk space available when you begin a session.

None of the suggestions above seem to help.

If you get an error message you don't understand, or you can't solve an ULTIMA Underworld problem, call MINDSCAPE Customer Service at (0444) 831761, Monday through Friday, between 9 a.m. and 5 p.m. Please have the following information ready, if possible:

- the error message displayed when the problem occurred (if any),
- which version of DOS you use,
- free RAM (last line of CHKDSK info),
- expanded memory available,
- your mouse and mouse driver type,
- your graphics mode,
- your machine type,
- your sound board (if any),
- the contents of your CONFIG.SYS and AUTOEXEC.BAT files,
- whether you use Windows or a DOS shell.

© 1992 ORIGIN Systems, Inc. All rights reserved. Ultima and Lord British are registered trademarks of Richard Garriott. The distinctive ORIGIN logo, Underworld, The Stygian Abyss and Avatar are trademarks of ORIGIN Systems, Inc. We Create Worlds is a registered trademark of ORIGIN Systems, Inc. Roland MT-32/LAPC-1, Ad Lib, Sound Blaster, Windows and Desqview are registered trademarks of Roland Corp., Ad Lib Inc., Creative Labs, Microsoft and Quarterdeck, respectively.

GUIDE D'INSTALLATION

IBM-PC 386SX+ & compatibles à 100%

EXIGENCES DU SYSTEME

Ordinateur : IBM-PC 386SX ou supérieur, ou système compatible à 100%.

Carte vidéo : carte vidéo IBM VGA ou compatible avec au moins 256 Ko de RAM vidéo. Remarque : la MCGA dont est équipé le PS/2, modèles 25 et 30, ne convient pas.

RAM libre. Pour jouer à ULTIMA Underworld, il vous faut au moins 640 Ko de RAM de base, dont 522 Ko de mémoire de base disponible à l'invite DOS pour faire fonctionner le jeu avec une configuration minimale. Les autres configurations peuvent demander jusqu'à 557 Ko de mémoire libre.

EMS. En plus des 522 à 557 Ko de RAM libre, il vous faut au moins 480 Ko (491520 octets) de mémoire d'expansion disponible à l'invite DOS. C'est le minimum de mémoire avec lequel le jeu peut fonctionner. Au-dessus de 480 Ko (et jusqu'à 1 méga-octet), la mémoire supplémentaire sert à accélérer le jeu.

Disque dur. Vous devez avoir au moins 8 méga-octets d'espace disponible sur votre disque dur. Cette quantité vous permet d'installer ULTIMA Underworld dans sa configuration la plus restreinte. Les autres configurations nécessitent pas moins de 13 méga-octets d'espace de disque dur.

INSTALLATION

1. Insérez la disquette 1 dans une unité de disquettes de format 5,25 ou 3,5.
2. Tapez la lettre correspondant à votre unité suivie de deux points, puis appuyez sur **[Entrée]**. Par exemple, si votre unité de disquette est l'unité A, tapez "A: **[Entrée]**".
3. Tapez "INSTALL **[Entrée]**".
4. L'écran de configuration apparaît. Votre configuration actuelle (y compris l'espace de disque dur nécessaire) s'affiche à gauche. Les options disponibles apparaissent à droite.
 - Mettez en valeur l'option désirée à l'aide des touches fléchées de votre clavier.
 - L'option mise en valeur apparaît en bleu dans une case grise.
 - Appuyez sur **[Entrée]** pour sélectionner l'option mise en valeur.

Lorsque vous sélectionnez des options, vous pouvez appuyer à tout moment sur **[Esc]** pour retourner au DOS. Une fois que le programme a commencé à copier les fichiers sur votre disque dur, appuyez sur **[Control][Break]** si vous avez besoin d'annuler l'installation (il se peut que vous ayez à vous y prendre plusieurs fois). Notez

également que vous devrez effacer les fichiers et/ou répertoires que vous avez copiés au cours de l'installation interrompue avant d'effectuer la réinstallation.

5. La première option de configuration est l'installation du système sonore (*Sound System Installation*). Elle détermine le fonctionnement des effets musicaux et sonores. Les différentes possibilités sont les suivantes :

None (aucun)
PC Speaker (haut-parleur du PC)
AdLib Music Card (Carte musicale AdLib)
Sound Blaster
Sound Blaster Pro
Roland MT-32 ou LAPC-1

Mettez en valeur la carte sonore que vous utilisez (ou, si vous n'avez pas de carte sonore, "None" (aucun) ou "PC Speaker" (haut-parleur) et appuyez sur **[Entrée]**.

6. L'option suivante est la sélection du discours (*Speech Selection*). Si vous disposez de l'une des cartes sonores énumérées dans la partie droite de l'écran, vous pourrez entendre le discours numérisé pendant l'introduction du jeu (notez qu'il vous est possible d'utiliser une carte différente pour faire fonctionner les effets sonores et musicaux ainsi que les voix). Les options de cet écran sont les suivantes :

None (Aucun)
Sound Blaster
Sound Blaster Pro

Mettez en valeur l'option désirée et appuyez sur **[Entrée]** pour la sélectionner. Notez que les fichiers de discours utilisent 1,5 méga-octets d'espace de disque dur. Si votre disque dur est presque plein, il se peut que vous ne vouliez pas installer de discours — cela ne vous empêchera pas de suivre l'histoire en lisant le texte du jeu.

7. Dans ULTIMA Underworld, certains événements et certaines actions sont illustrés par des séquences de graphiques spéciales. Si vous ne disposez pas de beaucoup d'espace sur votre disque dur, vous voudrez peut-être faire apparaître ces scènes sans animation. Cela est possible grâce à l'écran d'option *Animating Cut Scenes* (scènes animées). Les options disponibles ici sont les suivantes :

Animating (animation)
Static (statique)

Comme vous vous en doutez, les scènes animées mettent en scènes des personnages,

des créatures et des objets en mouvement. Les scènes statiques sont comme des photographies—c'est la même information qui est communiquée, mais dans l'immobilité absolue. Les scènes animées sont plus intéressantes, mais elles requièrent 3 méga-octets d'espace de disque dur. Mettez en valeur l'option choisie et appuyez sur **[Entrée]** pour la sélectionner.

- Le choix suivant est l'installation sur disque dur (*Hard Disk Installation*). Le programme d'installation détecte les unités qui sont disponibles (c.-à-d. qu'il détermine lesquels de vos disques durs — ou de vos partitions — possèdent suffisamment d'espace libre) et en établit une liste à droite de l'écran. Tapez la lettre correspondant à l'unité dans laquelle vous voulez installer *ULTIMA Underworld*. Tapez ensuite un nom de répertoire, ou appuyez sur **[Entrée]** pour sélectionner le répertoire par défaut UW.
- À l'apparition de l'écran *Confirm Selection* (confirmation de sélection), vous devrez décider si vous allez copier les fichiers sur votre disque dur. Si la configuration indiquée à gauche est la bonne, sélectionnez "Yes" (oui) pour continuer. Dans le cas contraire, sélectionnez "No" (non) ; vous recommencez alors depuis l'écran d'installation de système sonore (voir l'étape n° 5 ci-dessus).

10. Lorsque vous sélectionnez "Yes", le programme d'installation commence à copier les fichiers à partir des disquettes d'origine sur votre disque dur. Insérez chaque disquette dans votre unité quand l'invite vous le demande et appuyez sur une touche pour continuer la copie des fichiers. *Ce processus de copie peut être très rapide ou peut prendre une demi-heure, selon la vitesse de travail de votre ordinateur.*

11. Une fois l'installation terminée, vous retournerez automatiquement au DOS, au répertoire dans lequel vous avez installé le jeu. Pour commencer à jouer, tapez "UW".

12. Si c'est la première fois que vous jouez à *ULTIMA Underworld*, consultez le guide de jeu. Celui-ci commence par une sorte de cours qui vous explique tout ce que vous devez savoir pour commencer. Si vous rencontrez des difficultés, reportez-vous à la section "Assistance en cas de problème" de ce guide d'installation. Si les problèmes persistent, adressez-vous au service clients de MINDSCAPE.

MODIFICATION DE LA CONFIGURATION

Les instructions de réinstallation sont à consulter dans les cas suivants :

- Vous libérez de l'espace sur votre disque dur et souhaitez remplacer les scènes statiques par des scènes animées.
- Vous ajoutez une carte sonore (ou changez de carte sonore).

Retournez à l'unité et au répertoire où vous avez installé le jeu et tapez "Install." Cela vous permet de changer tout ou partie des sélections que vous avez effectuées lorsque vous avez installé *ULTIMA Underworld* la première fois. Sélectionnez simplement les options correspondant à la configuration actuelle de votre matériel (voir les instructions d'installation ci-dessus).

Si votre PC possède une carte sonore et que vous avez à l'origine installé le jeu sans son ni discours, ou si vous changez la configuration des scènes en passant de l'option statique à l'option animée (ou vice versa), le programme d'installation doit copier de nouveaux fichiers des disquettes d'origine sur votre disque dur. Insérez les disquettes de jeu d'origine lorsque cela vous est demandé.

MEMOIRE

Exigences en mémoire

ULTIMA Underworld requiert 640 Ko de RAM principale et au moins 480 Ko de mémoire d'expansion. Au moins 522 Ko des 640 Ko de RAM doivent être disponibles à l'invite du système. Le jeu ne peut fonctionner avec moins de mémoire.

- Les effets musicaux et sonores nécessitent à eux seuls de la RAM libre supplémentaire.
- Le haut-parleur de PC (effets sonores seulement) demande environ 8 Ko en plus des 522 Ko de base (soit au total 530 Ko).
- Les systèmes Sound Blaster et Sound Blaster Pro requièrent environ 31 Ko en plus des 522 Ko de base (soit au total 553 Ko).
- Roland LAPC-1 et Roland MT-32 exigent environ 20 Ko en plus des 522 Ko de base (soit 542 Ko au total).
- Le discours numérisé demande à lui seul de la RAM libre supplémentaire.
- Les systèmes Sound Blaster et Sound Blaster Pro exigent environ 6 Ko (528 Ko au total).

Ce sont la musique, les effets sonores et le discours numérisé réunis qui demandent le plus de mémoire.

- Les systèmes Sound Blaster et Sound Blaster Pro demandent un total d'environ 557 Ko pour faire fonctionner la musique, les effets sonores et le discours.

- L'utilisation d'un système Roland MT-32 et LAPC-1 pour la musique et les effets avec une carte Sound Blaster pour le discours exige un total de 549 Ko libres environ.

RAM disponible

Pour savoir de quelle quantité de mémoire vous disposez, exécutez CHKDSK ou MEM, deux programmes DOS prévus à cet effet. Si vous utilisez CHKDSK, consultez la dernière ligne des informations présentées. Si vous vous servez de MEM, cherchez la ligne où est indiquée la plus grande taille de programme exécutable. Vous connaîtrez ainsi la quantité de RAM libre. CHKDSK peut par exemple vous dire que votre système a 640 Ko octets de libres.

Si l'on poursuit l'exemple de Sound Blaster donné plus haut : Vous devez posséder 557 Ko libres (570.368 octets) pour exécuter le jeu avec le son et la musique. Si CHKDSK vous dit que vous avez 519.490 octets, par exemple, cela signifie que vous ne disposez pas d'une mémoire suffisante. Le jeu ne peut donc pas fonctionner.

Pour libérer de la RAM

Si vous n'avez pas suffisamment de mémoire pour exécuter *ULTIMA Underworld*, vous voudrez peut-être retirer de vos fichiers d'initialisation AUTOEXEC.BAT et CONFIG.SYS les programmes résidant en mémoire qui ne sont pas nécessaires à l'utilisation du système.

Vous pouvez visualiser ces fichiers à l'aide de la commande DOS TYPE (entrez "TYPE AUTOEXEC.BAT" à l'invite du DOS pour visualiser votre fichier AUTOEXEC.BAT).

Pour modifier vos fichiers AUTOEXEC.BAT et CONFIG.SYS, utilisez n'importe quel programme d'édition ou de traitement de texte vendu dans le commerce capable de sauvegarder des fichiers comme "fichiers de texte seulement". EDIT, programme d'édition fourni avec le DOS 5.0, ou EDLIN, programme d'édition qui accompagne les versions antérieures du DOS, feront tous deux l'affaire. Pour obtenir de plus amples informations sur la manière de modifier les fichiers avec EDIT et EDLIN, consultez votre manuel DOS.

N'effacez pas complètement vos fichiers AUTOEXEC.BAT et CONFIG.SYS — sans eux, votre ordinateur ne peut fonctionner.

Pour créer une nouvelle disquette d'initialisation

Si vous avez besoin de RAM libre supplémentaire, mais ne souhaitez pas reconfigurer votre système, créez une disquette d'initialisation de système pour faire démarrer votre ordinateur avant de jouer. Pour ce faire, insérez une disquette vierge dans votre unité A. Tapez l'invite de votre disque dur (par exemple, "C:") suivie de "FORMAT A:S." Cette

procédure permet de copier suffisamment de vos fichiers sur la disquette. Vous pouvez ensuite utiliser cette disquette pour initialiser votre ordinateur.

Cependant, pour jouer à *ULTIMA Underworld*, vous devez également copier vos fichiers AUTOEXEC.BAT et CONFIG.SYS sur votre disquette d'initialisation pour avoir accès à la mémoire d'expansion (voir "Mémoire d'expansion", ci-dessous) et vous servir d'une souris. Consultez ensuite la documentation qui vous a été fournie avec votre gestionnaire de mémoire et votre souris pour modifier ces importants fichiers dans la mesure où cela est nécessaire pour les faire fonctionner en libérant la plus grande quantité de RAM possible.

Si ce processus échoue, il est également possible de créer une disquette d'initialisation en tapant "SYS[Space]A:" après l'invite de l'unité. À l'apparition des mots "SYSTEM TRANSFERRED" (système transféré), tapez "COPY COMMAND.COM [Space]A:" et vous pourrez alors lire : "1 FILE COPIED" (1 fichier copié). Ce message indique que la disquette est maintenant une disquette d'initialisation. Si vous êtes sous DOS 4.01, copiez également SHARE.EXE sur cette disquette d'initialisation. Enfin, copiez vos fichiers AUTOEXEC.BAT et CONFIG.SYS (modifiés de façon appropriée d'après les indications ci-dessus).

Eteignez votre ordinateur, insérez votre nouvelle disquette d'initialisation dans l'unité A et rallumez votre ordinateur. Accédez à votre disque dur (en tapant "<LETTRE DE L'UNITE>:[Entrée]"), passez au répertoire qui contient *ULTIMA Underworld* (tapez "CD\UW [Entrée]" si vous avez sélectionné le mauvais répertoire) et tapez "UW [Entrée]" pour commencer à jouer.

Mémoire d'expansion

La mémoire excédant 640 Ko joue le rôle de *mémoire d'expansion*. La mémoire d'expansion se distingue de la *mémoire d'extension* — si votre ordinateur dispose de mémoire d'extension, reconfigurez celle-ci en mémoire d'expansion.

Pour accéder à la mémoire d'expansion sur les systèmes 386, il vous faut utiliser un programme de gestion de mémoire d'expansion. Le QEMM.SYS de Quarterdeck ainsi que EMM386.SYS (qui accompagne Microsoft Windows et DOS 5.0) sont les plus répandus de ces programmes, mais il en existe d'autres. Pour installer ces gestionnaires de mémoire, il faut ajouter une ligne au fichier CONFIG.SYS de votre ordinateur.

Le gestionnaire de mémoire Microsoft n'alloue que 256 Ko à la mémoire d'expansion si vous ne spécifiez pas que vous en voulez une quantité plus importante. Après avoir consulté votre documentation, affectez au moins 480 Ko à la mémoire d'expansion — il serait encore mieux d'en avoir entre 500 Ko et un méga-octet. Notez que vous devez avoir 480 Ko de mémoire d'expansion disponible. Les

programmes résidant en mémoire peuvent utiliser une partie de la mémoire disponible, il se peut donc que vous deviez affecter plus que les 480 Ko minimaux pour exécuter *ULTIMA Underworld*.

Pour utiliser le gestionnaire de mémoire *Windows*, il faut en outre avoir installé *HINEM*. Votre fichier *CONFIG.SYS* doit comprendre, dans cet ordre, les lignes suivantes :

```
DEVICE=<CHEMIN>\HINEM.SYS
DEVICE=<CHEMIN>\EMM386.SYS 480
```

"<CHEMIN>" est le répertoire dans lequel se trouvent ces fichiers (en général, il s'agit de C:\WINDOWS si vous utilisez *Windows* et C:\DOS si vous utilisez *DOS 5.0*). Le chiffre 480 indique la quantité de mémoire qui doit vous servir de mémoire d'expansion. Si vous le pouvez, il vaut mieux en affecter une plus grande quantité.

Pour obtenir de plus amples informations sur la manière de configurer de la mémoire d'expansion et d'en déterminer la quantité disponible, consultez votre documentation sur la mémoire d'expansion ou adressez-vous à votre vendeur de matériel informatique.

Espace sur disque dur

L'installation d'*ULTIMA Underworld* demande au moins 8 méga-octets d'espace de disque dur. L'espace de disque dur nécessaire doit cependant être accru si vous ajoutez des éléments au jeu, comme il est indiqué ci-dessous :

- Les scènes animées demandent 3 méga-octets d'espace de disque dur supplémentaires.
- Les effets sonores et la musique exigent 300 Ko d'espace de disque dur supplémentaires.
- Le discours numérisé requiert 2 méga-octets d'espace de disque dur supplémentaires.

Pour déterminer l'espace de disque dur que vous devez avoir pour installer le jeu, ajoutez au minimum de 8 méga-octets le nombre de méga-octets nécessaire pour chaque option désirée.

Le jeu complet — avec les scènes animées (+ 3 méga-octets), le système sonore Roland (+ 300 Ko) et le discours numérisé *Sound Blaster* (+ 2 méga-octets) requiert par exemple un peu plus de 13 méga-octets d'espace de disque dur libre.

En plus de l'espace nécessaire à l'installation du jeu, il vous faut 700 Ko supplémentaires pour commencer à jouer. Cet espace sert à sauvegarder les jeux. Si vous ne disposez pas de ces 700 Ko, le jeu ne fonctionnera pas.

ASSISTANCE EN CAS DE PROBLEME

Si *ULTIMA Underworld* ne se charge pas ou ne fonctionne pas.

- *Il se peut que vous ne possédiez pas une mémoire libre suffisante.* Pour vérifier la RAM disponible dans votre ordinateur, exécutez les programmes "CHKDSK" ou "MEM" après l'invite pour l'unité dans laquelle vous avez installé votre jeu. Dans *CHKDSK*, comparez la dernière ligne à l'écran aux 534.528 octets de RAM libre nécessaire pour le jeu. Dans *MEM*, consultez la troisième ligne (indiquant la taille maximale de programme exécutable). Libérez de la RAM en cas de nécessité.

- *Peut-être utilisez-vous un programme de gestion de mémoire qui utilise trop de RAM de base pour exécuter *ULTIMA Underworld*.* Ainsi, selon la configuration de votre système, *EMM386.SYS* (gestionnaire de mémoire d'expansion accompagnant *Microsoft Windows*) utilise peut-être une trop grande partie de vos 640 Ko pour permettre l'exécution de *ULTIMA Underworld*.

- *Votre fichier CONFIG.SYS a peut-être besoin d'être modifié.* Si vous avez un message indiquant une "Internal Error" (erreur interne) ou "Underworld can no longer run. Error code ###" (*Underworld* ne peut plus être exécuté. Erreur code ##), corrigez votre fichier *CONFIG.SYS* de façon à ce que la ligne "FILS=##" devienne "FILES=20" (ou plus). Vous devriez ensuite pouvoir faire fonctionner le jeu.

- *Peut-être avez-vous un programme TSR résidant en mémoire qui entre en conflit avec le jeu.* Amorcez votre ordinateur à partir d'une disquette de système *DOS* (comme il est expliqué dans la section "Pour créer une nouvelle disquette d'initialisation" ci-dessus) ou retirez des programmes résidant en mémoire avant d'exécuter le jeu.

- *Il se peut que vous ayez choisi une mauvaise configuration pendant le processus d'installation.* Vérifiez votre configuration et réinstallez le jeu si nécessaire.

- *Peut-être avez-vous rempli tout l'espace libre de l'unité de disque active.* A l'aide de la commande *DOS DIR*, vérifiez l'espace dont vous disposez. Votre unité de disque dur doit avoir au moins 8 méga-octets pour installer le jeu et votre disque dur 700 Ko d'espace libre pour l'exécuter.

Si le pointeur de votre souris ne réagit pas normalement.

Il existe quelques rares combinaisons de matériels et de logiciels qui entraînent des défauts de fonctionnement dans la souris qui bloquent le pointeur à l'écran. Si le pointeur de votre souris s'arrête de fonctionner, appuyez sur **[Alt][F4]** pour libérer la souris et permettre au pointeur de se déplacer normalement.

Si votre jeu est trop lent.

Il se peut que votre ordinateur ne soit pas assez rapide pour exécuter le jeu de façon efficace. La configuration minimale est de 16 MHz 386SX, mais les mouvements sont plus rapides et plus souples sur un ordinateur plus rapide. Sélectionnez l'icône d'options de l'écran de jeu principal, puis "Detail" (détails). En essayant les différents degrés de détails, vous pouvez parvenir à un équilibre entre la vitesse et les détails.

Si, lorsque vous sélectionnez les effets sonores et le haut-parleur, vous n'obtenez que des "bips" et des "boups".

Votre haut-parleur et votre jeu fonctionnent parfaitement. Les effets sonores du haut-parleur du PC ne sont pas censés être réalistes. Cependant, ils entraînent d'importantes rétroactions (en conditionnant par exemple la manière dont vous frappez une créature au combat). La meilleure solution consiste à utiliser une carte sonore pour faire passer votre ordinateur à une puissance supérieure (vous trouverez dans le menu d'installation une liste des cartes acceptées par *ULTIMA Underworld*). Si l'augmentation de puissance n'est pas possible et que vous préférez jouer en silence, sélectionnez l'icône d'options à l'écran principal de jeu, puis l'option "Sound" (son). Désactivez le son et retournez au jeu.

Si vous désirez jouer différents personnages dans différents jeux.

ULTIMA Underworld vous permet de sauvegarder jusqu'à quatre jeux différents. Vous pouvez sauvegarder quatre différents éléments de l'aventure d'un personnage, ou sauvegarder l'aventure d'un personnage dans le premier jeu sauvegardé, l'aventure d'un autre personnage dans le deuxième, etc. Il est possible de sauvegarder n'importe quelle combinaison de jeux et de personnages (jusqu'à quatre).

Si vous avez essayé de sauvegarder votre jeu, mais si à chaque fois, un message vous dit : "SAVED GAME FAILED" (échec de la sauvegarde).

Chaque jeu sauvegardé demande environ 300 Ko d'espace de disque dur. Si vous ne disposez pas de cette quantité de mémoire, il vous est impossible de sauvegarder. Pour contourner le problème, vous pouvez sauvegarder votre nouveau jeu sur un jeu déjà sauvegardé. Sélectionnez pour cela

l'icône d'options à l'écran principal de jeu, puis l'option "Save Game" (sauvegarder jeu). Ensuite, sélectionnez simplement un jeu que vous avez déjà utilisé. Lorsqu'il vous est demandé d'entrer un nom pour ce jeu, appuyez sur **[Entrée]** si vous désirez garder le même nom que celui du jeu précédent, ou tapez un nouveau nom.

Vous devez par ailleurs disposer de 700 Ko d'espace libre sur votre disque dur lorsque vous commencez une séance de jeu.

Si aucune des solutions proposées ne semble fonctionner.

*Si vous obtenez un message d'erreur que vous ne comprenez pas, ou si vous ne parvenez pas à résoudre un problème posé par *ULTIMA Underworld*, appelez le service clients de *MINDSCAPE* du lundi au vendredi de 09h00 à 17h00 au : +44 444 831761. Dans la mesure du possible, essayez d'avoir, au moment où vous téléphonez, les informations suivantes :*

- le message d'erreur qui s'est affiché quand le problème est survenu (si message il y a)
- la version de *DOS* que vous utilisez
- la quantité de RAM libre dont vous disposez (voir dernière ligne des informations *CHKDSK*)
- la quantité de mémoire d'expansion disponible
- le type de souris et de gestionnaire de souris que vous utilisez
- le mode graphique
- votre type de machine
- votre carte sonore (si vous en avez une)
- le contenu de vos fichiers *CONFIG.SYS* et *AUTOEXEC.BAT*
- l'utilisation de *Windows* ou d'un *Shell DOS*.

© 1992 ORIGIN Systems, Inc. Tous droits réservés. Ultima et Lord British sont des marques déposées de Richard Garriott. Le logo séparé d'ORIGIN, Underworld, The Stygian Abyss et Avatar sont des marques d'ORIGIN Systems, Inc. We Create Worlds est une marque déposée d'ORIGIN Systems, Inc. Roland MT-32/LAPC-1, AdLib, Sound Blaster, Windows et Desqview sont les marques déposées respectives de Roland Corp., Ad Lib Inc, Creative Labs, MicroSoft et Quarterdeck.

SYSTEMANFORDERUNGEN

- Computer.** Ein 386SX oder höherer IBM-PC oder ein 100% kompatibles System.
- Video-Karte.** Eine IBM VGA- oder eine kompatible Video-Karte mit mindestens 256K Video-RAM. (Hinweis: MCGA, mit der der PS/2 Modell 25 und Modell 30 ausgestattet sind, kann nicht verwendet werden.)
- Freies RAM.** Um *ULTIMA Underworld* spielen zu können, benötigen Sie mindestens 640K Basisspeicherkapazität. Von diesen 640K müssen mindestens 522K bei der DOS-Systemanzeige verfügbar sein, damit die *Mindest-Spielkonfiguration* anlaufen kann. Für andere Konfigurationen werden bis zu 557K benötigt.
- EMS.** Zusätzlich zu den 522-557K freie RAM-Kapazität müssen mindestens 480K (491520 Bytes) *Expansionsspeicher* bei der DOS-Systemanzeige verfügbar sein. Mit weniger Speicherplatz kann das Spiel nicht betrieben werden. Um das Spiel schneller laufen zu lassen, wird *Expansionsspeicher-Kapazität* von wenigstens 480K (bis zu max. 1 Megabyte) benötigt.
- Festplatte.** Auf Ihrer Festplatte müssen mindestens 8 MB Speicherplatz vorhanden sein. Damit können Sie die kleinste Konfiguration von *ULTIMA Underworld* installieren. Für andere Konfigurationen werden bis zu 13 MB Speicherplatz auf der Festplatte benötigt.

INSTALLATION

1. Diskette 1 in ein 5,25"- oder 3,5"-Diskettenlaufwerk einlegen.
2. Die Bezeichnung Ihres Diskettenlaufwerks, gefolgt von einem Doppelpunkt, eingeben, und die **[Eingabetaste]** betätigen. Hat Ihr Diskettenlaufwerk z.B. die Bezeichnung A, geben Sie "A: **[Eingabetaste]**" ein.
3. "INSTALL **[Eingabetaste]**" eingeben.
4. Es erscheint der Konfigurations-Bildschirm. Auf der linken Seite wird Ihre aktuelle Konfiguration (einschließlich erforderlichem Festplatten-Speicherplatz) angegeben. Auf der rechten Seite erscheinen die verfügbaren Optionen.
 - Markieren Sie mit den Cursor-Tasten auf Ihrer Tastatur die gewünschte Option.
 - Die markierte Option erscheint als blauer Text in einem grauen Kästchen.
 - Die markierte Option mit der **[Eingabetaste]** wählen.

Während Sie die Optionen wählen, können Sie durch Betätigung **[Escape]** jederzeit zu DOS zurückkehren. Durch **[Strg][Brk]** kann die Installation gegebenenfalls abgebrochen werden, wenn das Programm begonnen hat, Dateien auf Ihre Festplatte zu kopieren. (U.U. müssen Sie die Tasten mehrmals betätigen, bevor das Programm abgebrochen wird. Beachten Sie zudem, daß Sie vor einer neuen Installation alle Dateien und/oder Verzeichnisse löschen müssen, die während der abgebrochenen Installation kopiert wurden.)

5. Die erste Konfigurationsoption ist *Sound System Installation*. Hier wird bestimmt, auf welche Weise die Musik und die Soundeffekte gespielt werden. Sie haben folgende Wahl:

None (Keine)
PC Speaker (PC Lautsprecher)
Ad Lib Music Card (Ad Lib Musikkarte)
Sound Blaster
Sound Blaster Pro
Roland Mt-32 or (oder) LAPC-1

6. Markieren Sie die Soundkarte, mit der Ihr Computer arbeitet (oder "None" oder "PC Speaker", wenn Sie keine Soundkarte haben) und betätigen Sie die **[Eingabetaste]**.
7. Die nächste Option ist *Speech Selection* (Sprach-Auswahl). Wenn Sie über eine der rechts auf dem Bildschirm aufgelisteten Soundkarten verfügen, können Sie bei der Einführung des Spiels digitalisierte Sprache hören. (Hinweis: Sie können für die Musik-/Soundeffekte und die Stimmen unterschiedliche Soundkarten verwenden.) Auf dem Bildschirm erscheinen folgende Optionen:

None (Keine)
Sound Blaster
Sound Blaster Pro

- Die gewünschte Option markieren und durch Betätigung der **[Eingabetaste]** wählen. Hinweis: Die Sprachdateien nehmen bis zu 1,5 MB Speicherplatz ein. Ist Ihre Festplatte fast voll, sollten Sie keine Sprache installieren — Sie können die Geschichte dennoch verfolgen, indem Sie den Text lesen.
7. Bei *ULTIMA Underworld* werden einige Ereignisse und Handlungen durch besondere Grafiksequenzen illustriert. Wenn Sie über nur wenig Speicherplatz auf der Festplatte verfügen, ist es u.U. ratsam,

diese Szenen ohne die Animation ablaufen zu lassen. Auf dem *Animating Cut Scenes* Optionen-Bildschirm haben Sie folgende Wahl:

Animation (Animation)
Static (Statisch)

In den animierten Szenen sind die Figuren, Wesen und Gegenstände bewegt. Die statischen Szenen sind unbewegt, wie Photographien. Sie erhalten jedoch jeweils die gleichen Informationen. Die animierten Szenen sind natürlich interessanter, sie nehmen jedoch 3 MB zusätzlichen Speicherplatz ein. Markieren Sie die gewünschte Option, und wählen Sie sie durch Betätigung der **[Eingabetaste]**.

8. Die nächste Option ist *Hard Disk Installation* (Installation auf Festplatte). Das Installationsprogramm überprüft, welche Laufwerke verfügbar sind (d.h. auf welchen Festplatten — oder Partitionen — genügend freier Speicherplatz vorhanden ist) und listet diese auf der rechten Seite auf. Geben Sie die Bezeichnung des Laufwerks ein, in dem Sie *ULTIMA Underworld* installieren wollen. Geben Sie dann den Verzeichnisnamen ein oder betätigen Sie die **[Eingabetaste]**, um das Standard-UW-Verzeichnis zu wählen.
9. Wenn der *Confirm Selections* (Auswahl bestätigen) Bildschirm erscheint, müssen Sie entscheiden, ob die Dateien auf Ihre Festplatte kopiert werden sollen. Ist die Konfiguration auf der linken Seite korrekt, wählen Sie "Yes" (Ja), um fortzufahren. Ist die Konfiguration inkorrekt, wählen Sie "No" (Nein); Sie kehren dann zu Punkt 5 (Sound System Installation) zurück.
10. Wird "Yes" gewählt, beginnt das Installationsprogramm mit dem Kopieren der Originaldisketten auf die Festplatte. Legen Sie nach Aufforderung die einzelnen Disketten in das Laufwerk ein und betätigen Sie eine beliebige Taste, um den Kopiervorgang fortzusetzen. *Je nachdem wie schnell Ihr Computer ist, kann das Kopieren der Dateien sehr schnell gehen oder bis zu 30 Minuten dauern.*
11. Ist die Installation abgeschlossen, kehren Sie automatisch zu DOS zurück, in das Verzeichnis, in das Sie das Spiel installiert haben. Geben Sie "UW" ein, um mit dem Spiel zu beginnen.
12. Falls Sie *ULTIMA Underworld* zum ersten Mal spielen, sollten Sie den *Player's Guide* lesen. Hier wird Ihnen alles erklärt, was Sie wissen müssen, um mit dem Spiel zu beginnen. Sollten Sie auf Schwierigkeiten stoßen, schlagen Sie in dieser Installationsanleitung unter dem Abschnitt "Problemanalyse" nach. Wenn Sie die

Probleme nicht lösen können, wenden Sie sich an den MINDSCAPE Kundenservice.

ÄNDERN DER KONFIGURATION

Befolgen Sie in den folgenden Fällen die Anweisungen zur Neuinstallation:

- Sie verfügen über mehr freien Speicherplatz und wollen von statischen zu animierten Szenen wechseln.
- Sie fügen eine Soundkarte hinzu (oder wechseln die Soundkarte).

Gehen Sie zu dem Laufwerk und dem Verzeichnis, in dem Sie das Spiel installiert haben, und geben Sie "Install" ein. Sie können jetzt alle Angaben ändern, die Sie ursprünglich bei der Installation von *ULTIMA Underworld* gemacht haben. Wählen Sie die Optionen, die Ihrer aktuellen Hardware-Konfiguration entsprechen (Zu den Installations-Anweisungen s.o.).

Wenn Sie in Ihrem PC eine Soundkarte haben und das Spiel ursprünglich ohne Sound oder Sprache installiert wurde, oder wenn Sie Ihre Szenen-Konfiguration von statisch zu animiert (oder umgekehrt) ändern, muß das Installationsprogramm neue Dateien von den Originaldisketten auf Ihr Festplattenlaufwerk kopieren. Legen Sie nach der Aufforderung die Originaldisketten ein.

SPEICHERNUTZUNG

Erfordernisse

Für *ULTIMA Underworld* benötigen Sie 640K RAM und mindestens 480K *Expansionsspeicher*. Von den 640K müssen mindestens 522K bei der Systemanzeige verfügbar sein. Mit weniger Speicherplatz kann das Spiel nicht gespielt werden.

- *Musik und Soundeffekte* benötigen zusätzlichen freien Speicherplatz.
 - Der PC Lautsprecher (nur Soundeffekte) benötigt ca. 8K zusätzlich zu den 522K (insgesamt 530K).
 - Der Sound Blaster und der Sound Blaster Pro benötigen ca. 31K zusätzlich zu den 522K (insgesamt 553K).
 - Der Roland LAPC-1 und Roland MT-32 benötigen ca. 20K zusätzlich zu den 522K (insgesamt 542K).
- Die *digitalisierte Sprache* benötigt zusätzlichen freien Speicherplatz.
 - Der Sound Blaster und der Sound Blaster Pro benötigen ca. 6K (insgesamt 528K).
- *Musik, Soundeffekte und digitalisierte Sprache* zusammen benötigen den meisten Speicherplatz.
 - Der Sound Blaster und der Sound Blaster Pro benötigen insgesamt ca. 557K für Musik, Effekte und Sprache.
 - Werden ein Roland MT-32 und ein LAPC-1 für Musik und Soundeffekte zusammen

mit einer Sound Blaster Karte für Sprache verwendet, müssen insgesamt ca. 549K freie Speicherkapazität verfügbar sein.

Verfügbare RAM-Kapazität

Verwenden Sie CHKDSK oder MEM, zwei für diesen Zweck erstellte DOS-Programme, um herauszufinden, wieviel Speicherplatz Ihnen zur Verfügung steht. Wird CHKDSK verwendet, so schauen Sie auf die letzte Zeile der dargestellten Information. Falls Sie MEM verwenden, schauen Sie nach der Angabe zum größten ausführbaren Programm. Dieser Wert entspricht dem freien RAM. Beispielsweise meldet CHKDSK, daß in Ihrem 640K-System 519490 Bytes frei sind.

Für Sound Blaster würden Sie demzufolge 557K freien Speicherplatz benötigen, um das Spiel mit Sound und Sprache zu spielen. (= 570368 Bytes) Wenn Sie mit CHKDSK erfahren, daß Sie z.B. über 519490 Bytes verfügen, haben Sie nicht genug Speicherplatz, und das Spiel kann nicht gestartet werden.

Speicherplatz schaffen

Falls Sie für *ULTIMA Underworld* nicht genügend Speicherplatz haben, können Sie aus Ihren AUTOEXEC.BAT und CONFIG.SYS Startdateien überflüssige speicherresidente Programme entfernen.

Sie können sich diese Dateien mit dem DOS-Befehl TYPE ansehen. (Zur Anzeige der AUTOEXEC.BAT Datei geben Sie nach der DOS-Systemanzeige "TYPE AUTOEXEC.BAT" ein.)

Verwenden Sie zur Überarbeitung der AUTOEXEC.BAT- oder der CONFIG.SYS-Datei einen beliebigen, im Handel erhältlichen Texteditor oder ein Textverarbeitungsprogramm, das Dateien als reine Textdateien speichern kann. Beispiele für derartige Text-Editoren sind das in DOS 5.0 enthaltene Programm EDIT oder das in früheren DOS-Versionen enthaltene EDLIN. Lesen Sie in Ihrem DOS Handbuch nach, wie man Dateien mit EDIT oder EDLIN bearbeitet.

Löschen Sie Ihre AUTOEXEC.BAT oder CONFIG.SYS Datei auf keinen Fall vollständig — ohne diese Dateien funktioniert der Computer nicht.

Erstellung einer neuen Programmstart-Diskette

Falls Sie mehr freien RAM-Speicherplatz benötigen, Ihr System jedoch nicht neu konfigurieren wollen, erstellen Sie eine Systemdiskette, mit der Sie Ihren Computer vor dem Spielen starten können. Legen Sie dazu eine leere Diskette in das Laufwerk A ein. Geben Sie das Prompt Ihrer Festplatte ein (z.B. "C:") und danach "FORMAT A:/S:". Dadurch wird eine ausreichende Anzahl Ihrer Systemdateien auf die Diskette kopiert. Sie können diese Diskette jetzt verwenden, um Ihren Computer zu starten.

Um *ULTIMA Underworld* spielen zu können, müssen Sie jedoch auch Ihre CONFIG.SYS und AUTOEXEC.BAT Datei auf Ihre Programmstart-Diskette kopieren, damit Sie Zugriff zum Expansionsspeicher [expanded memory] haben (s.u. "Expanded Memory") und eine Maus verwenden können. Lesen Sie in der Dokumentation zu Ihrer Speicherverwaltung und der Maus nach, wie diese wichtigen Dateien zu bearbeiten sind, damit sie weiter verwendet werden können und genügend RAM-Speicherplatz geschaffen wird.

Sollten Sie mit dieser Methode keinen Erfolg haben, können Sie auch eine Diskette zum Starten Ihres Computers erstellen, indem Sie nach dem Prompt des Laufwerks "SYS [Leertaste] A:" eingeben. Auf dem Bildschirm erscheinen die Worte SYSTEM TRANSFERRED (System transferiert). Geben Sie jetzt "COPY COMMAND.COM [Leertaste] A:" ein. Es erscheint "1 FILE COPIED" (Eine Datei kopiert). Ihre Diskette ist jetzt eine Programmstart-Diskette. Falls Sie mit DOS 4.01 arbeiten, sollten Sie auch SHARE.EXE auf diese Programmstart-Diskette kopieren. Kopieren Sie schließlich Ihre AUTOEXEC.BAT und CONFIG.SYS Dateien (entsprechend bearbeitet, s.o.).

Schalten Sie Ihren Computer aus, legen Sie Ihre neue Programmstart-Diskette in das Laufwerk A ein, und schalten Sie den Computer wieder ein. Wechseln Sie auf Ihr Festplattenlaufwerk ("<LAUFWERKS-BEZEICHNUNG>:[Eingabetaste]" eingeben), und gehen Sie in das Verzeichnis, das *ULTIMA Underworld* enthält (falls Sie die Standardbezeichnung für das Verzeichnis gewählt haben, geben Sie "CD\UW [Eingabetaste]" ein). Geben Sie "UW [Eingabetaste]" ein, um mit dem Spiel zu beginnen.

Expanded Memory

Speicherkapazität über 640K kann als "Expanded Memory" bzw. *Expansionsspeicher* genutzt werden. Der Expansionsspeicher (expanded memory) muß von dem *Zusatzspeicher* (extended memory) unterschieden werden. Sie können jedoch vorhandenen Zusatzspeicher als Expansionsspeicher rekonfigurieren.

Um auf den Expansionsspeicher von 386er Systemen zugreifen zu können, müssen Sie ein Expanded Memory Manager-Programm benutzen. Zwei der üblichsten sind QEMM.SYS von Quarterdeck und EMM386.SYS (mit Microsoft *Windows* und DOS 5.0). Es gibt jedoch noch andere. Speicherverwaltungssysteme werden installiert, indem der CONFIG.SYS Datei in Ihrem Computer eine Zeile hinzugefügt wird.

Ohne andere Angabe Ihrerseits ordnet der Memory Manager von Microsoft nur 256K Expansionsspeicher zu. Entnehmen Sie Ihrer Dokumentation, wie Sie mindestens 480K, oder besser noch 500K bis 1 Megabyte

Expansionsspeicher zuordnen können. (Hinweis: Sie benötigen 480K verfügbaren Expansionsspeicher. Speicherresidente Software kann einen Teil Ihrer verfügbaren Speicherkapazität einnehmen; um *ULTIMA Underworld* spielen zu können, müssen Sie daher u.U. mehr als die 480K Mindestspeicherkapazität zuordnen.)

Des Weiteren müssen Sie HIMEM.SYS haben, um den *Windows* Memory Manger benutzen zu können. Ihre CONFIG.SYS Datei sollte folgende Zeilen in nachstehender Reihenfolge beinhalten:

```
DEVICE=<PFARD>\HIMEM.SYS
```

```
DEVICE=<PFARD>\EMM386.SYS 480
```

"<PFARD>" ist das Verzeichnis, in dem sich diese Dateien befinden (gewöhnlich C:\WINDOWS, wenn Sie *Windows* benutzen, oder C:\DOS, wenn Sie DOS 5.0 benutzen). Die Zahl 480 steht für den Speicherplatz, auf den Sie als Expansionsspeicher zugreifen wollen. Ordnen Sie, wenn möglich, mehr Speicherplatz zu.

Fragen Sie Ihren Hardware-Händler oder schlagen Sie in der Dokumentation Ihres Expanded Memory Manager nach, falls Sie weitere Informationen zur Konfiguration des Expansionsspeichers und zur Bestimmung des verfügbaren Expansionsspeichers benötigen.

Speicherkapazität der Festplatte

Für die Installation von *ULTIMA Underworld* benötigen Sie mindestens 8 MB Speicherplatz auf Ihrer Festplatte. Bei Hinzunahme von mehr Funktionen benötigen Sie auch mehr Speicherplatz. Die Speicherplatzanforderungen sind wie folgt:

- *Animierte Szenen* benötigen zusätzliche 3 MB Speicherplatz auf der Festplatte.
- *Musik und Soundeffekte* benötigen zusätzliche 300K Speicherplatz auf der Festplatte.
- *Digitalisierte Sprache* benötigt zusätzliche 2 MB Speicherplatz auf der Festplatte.

Um zu bestimmen, wieviel freien Speicherplatz Sie zur Installation des Spiels auf der Festplatte benötigen, addieren Sie die Zahl der Megabytes, die Sie für jede gewünschte Option benötigen, zu den 8 Megabytes Mindestspeicherplatz.

So benötigt z.B. das gesamte Spiel — einschließlich animierte Szenen (+3 Megabytes), Roland Sound (+300K) und digitalisierte Sprache mit Sound Blaster (+2 Megabytes) — etwas mehr als 13 Megabytes freien Speicherplatz auf der Festplatte.

Zusätzlich zu dem Speicherplatz, den Sie zur Installation des Spiels brauchen, benötigen Sie noch weitere freie 700K, um das Spiel starten zu können. Diesen Platz benötigen Sie für die gespeicherten Spiele. Falls Sie nicht über diese 700K freien Speicherplatz verfügen, kann das Spiel nicht betrieben werden.

PROBLEMANALYSE

ULTIMA Underworld wird nicht geladen oder läuft nicht.

• *Sie haben vermutlich nicht genügend freien Speicherplatz.* Verwenden Sie das in DOS enthaltene CHKDSK der MEM Programm, um zu überprüfen, wieviel RAM Ihr Computer verfügbar hat. Geben Sie dafür nach dem Prompt des Laufwerks, in dem Sie das Spiel installiert haben, "CHKDSK" oder "MEM" ein. Wenn Sie CHKDSK verwenden, vergleichen Sie die letzte Zeile auf dem Bildschirm mit den 534528 Bytes an freiem Speicherplatz, den das Spiel benötigt. Verwenden Sie MEM, sehen Sie sich die dritte Zeile an (größtes ausführbares Programm). Schaffen Sie, wenn nötig, freien Speicherplatz.

• *Sie verwenden u.U. ein Speicherverwaltungsprogramm, das zuviel Basis-speicherplatz verwendet, um ULTIMA Underworld laufen zu lassen.* Je nach Ihrer Systemkonfiguration kann z.B. EMM386.SYS (der in Microsoft *Windows* enthaltene Expanded Memory Manager) einen zu großen Anteil Ihrer 640K einnehmen, so daß *ULTIMA Underworld* nicht betrieben werden kann.

• *Ihre CONFIG.SYS Datei muß u.U. modifiziert werden.* Falls Sie die Nachricht "Internal Error" (interner Fehler) oder "Underworld can no longer run. Error code ####" (Underworld kann nicht mehr ablaufen. Fehlercode ####) erhalten, ändern Sie in der CONFIG.SYS Datei die Zeile "FILES=##" auf "FILES=20" (oder mehr). Dann müßte das Spiel laufen.

• *Sie haben u.U. ein speicherresidentes TSR-Programm, das mit dem Spiel nicht vereinbar ist.* Starten Sie den Computer von einer DOS-Systemdiskette (s.o. "Erstellen einer Start-Diskette") oder entfernen Sie speicherresidente Programme, bevor Sie das Programm ablaufen lassen.

• *Sie haben bei dem Installationsvorgang u.U. eine ungültige Konfiguration gewählt.* Überprüfen Sie Ihre Konfiguration und installieren Sie das Spiel gegebenenfalls noch einmal.

• *Sie haben u.U. allen freien Speicherplatz in Ihrem aktuellen Laufwerk aufgebraucht.* Überprüfen Sie mit Hilfe des DOS-Befehls DIR den auf der Festplatte verfügbaren Speicherplatz. Sie benötigen auf Ihrem Festplattenlaufwerk mindestens 8 MB Speicherplatz zur Installation des Spiels und 700K Speicherplatz auf der Festplatte, um das Spiel ablaufen zu lassen.

Der Mauszeiger reagiert nicht richtig.

Bei manchen, selten auftretenden Kombinationen von Hardware und Software können Schwierigkeiten mit der Maus auftreten, so daß der Zeiger auf dem Bildschirm nicht bewegt werden kann. Falls sich Ihr Mauszeiger nicht mehr bewegt, durch Betätigung von [Alt][F4] die Maus befreien; der Zeiger kann wieder normal bewegt werden.

Das Spiel läuft zu langsam.

Ihr Computer ist für das Spiel u.U. nicht schnell genug. Die Minimalkonfiguration ist 16 MHz 386SX, Bewegungen und Animation laufen jedoch schneller und glatter ab, wenn der Computer schneller ist. Wählen Sie auf dem Spiel-Bildschirm das Optionen-Icon und dann "Detail". Probieren Sie die verschiedenen Detailschichten aus, bis Sie das für Sie richtige Maß an Schnelligkeit und Detail gefunden haben.

Wenn die "Soundeffekte über den PC Lautsprecher" gewählt werden, hört man nur diverse Piepstöne.

Mit Ihrem Spiel und dem Lautsprecher ist alles in Ordnung. Die Soundeffekte für den PC-Lautsprecher sollen gar nicht realistisch sein. Sie haben dadurch jedoch eine wichtige Rückkopplung (ob Sie z.B. im Kampf ein Wesen getroffen haben). Am besten Sie erweitern Ihr System mit einer Soundkarte. (Im Installationsmenü werden die von ULTIMA Underworld unterstützten Soundkarten aufgelistet.) Falls Sie das System nicht erweitern können und lieber ohne Sound spielen möchten, wählen Sie auf dem Spiel-Bildschirm das Optionen-Icon und dann die Option "Sound". Schalten Sie den Sound ab und kehren Sie zurück ins Spiel.

Sie möchten in verschiedenen Spielen unterschiedliche Figuren spielen.

Bei ULTIMA Underworld können Sie bis zu vier verschiedene Spiele auf einmal speichern. Sie können entweder das Abenteuer einer einzigen Spielfigur an vier verschiedenen Stellen speichern, oder das Abenteuer einer Figur im ersten gespeicherten Spiel speichern, das einer zweiten Figur im zweiten gespeicherten Spiel usw. Figuren und die Positionen der gespeicherten Spiele können beliebig kombiniert werden (max. 4).

Beim Versuch das Spiel zu speichern, erscheint die Nachricht "Saved game failed" (Spiel kann nicht gespeichert werden).

Für jedes gespeicherte Spiel benötigen Sie ca. 300K Speicherplatz auf der Festplatte. Falls Sie nicht über genügend Speicherplatz verfügen, kann das Spiel nicht gespeichert werden. Zur Lösung dieses Problems können Sie Ihre neue Position über ein bereits gespeichertes Spiel speichern. Wählen Sie auf dem Spiel-Bildschirm das Optionen-Icon und danach die Option "Save Game" (Spiel speichern). Wählen Sie jetzt einfach ein bereits gespeichertes Spiel. Wenn Sie nach einem Namen für das Spiel gefragt werden, betätigen Sie die [Eingabetaste], um den alten Namen wiederzuverwenden, oder geben Sie einen neuen Namen ein.

Des Weiteren benötigen Sie 700K freien Speicherplatz auf der Festplatte, wenn Sie mit dem Spielen beginnen.

Das Problem kann mit keinem der oben aufgeführten Vorschläge gelöst werden.

Falls Sie eine Fehlermeldung nicht verstehen oder ein Problem mit Ultima Underworld nicht lösen können, rufen Sie den MINDSCAPE Kundenservice an unter der Nummer +44 444 831761, Montag - Freitag, 9.00-17.00 Uhr. Halten Sie möglichst folgende Informationen bereit:

- Die Fehlermeldung, die beim Auftreten des Problems erscheint (wenn zutreffend).
- Welche DOS-Version Sie benutzen.
- Freier Speicherplatz (letzte Zeile der CHKDSK-Informationen).
- Verfügbarer Expansionspeicher.
- Welche Art Maus und Maustreiber Sie verwenden.
- Ihr Grafikmodus.
- Welche Art Computer Sie verwenden.
- Ihre Soundkarte (falls vorhanden).
- Der Inhalt Ihrer CONFIG.SYS und AUTOEXEC.BAT Datei.
- Ob Sie Windows oder eine DOS-Shell benutzen.

© 1992 ORIGIN Systems, Inc. Alle Rechte vorbehalten. Ultima und Lord British sind eingetragene Warenzeichen von Richard Garriott. Das ORIGIN-Logo, Underworld, The Stygian Abyss und Avatar sind Warenzeichen von ORIGIN Systems, Inc. We Create Worlds ist ein eingetragenes Warenzeichen von ORIGIN Systems, Inc. Roland MT-32/LAPC-1, Ad Lib, Sound Blaster, Windows und Desqview sind eingetragene Warenzeichen von Roland Corp., Ad Lib Inc., Creative Labs, Microsoft und Quarterdeck.

GUIDA DI INSTALLAZIONE

PC IBM 386SX e compatibili al 100%

REQUISITI DEL SISTEMA

Computer. Un PC IBM 386SX o maggiore o un sistema compatibile al 100%.

Scheda video. Una scheda video IBM VGA o compatibile con almeno 256 K di ram video. (Nota: una MCGA come installata sul modello 25 e sul modello 30 del PS/2 non andrà bene.)

RAM libera. Dovete avere almeno 640 K di RAM bassa (memoria) per giocare a ULTIMA Underworld. Di quei 640 K almeno 522 K di RAM memoria bassa devono essere disponibili al prompt del DOS per far girare la minima configurazione di gioco. Altre configurazioni possono richiedere fino a 557 K di memoria libera.

EMS. Oltre a 522-557K di RAM libera, dovete avere almeno 480 K (491520 byte) di memoria espansa disponibile al prompt del DOS. Il gioco non girerà con meno memoria. La memoria espansa superiore a 480 K (fino ad un massimo di 1 megabyte) viene usata per accelerare il gioco.

Disco rigido. Dovete avere almeno 8 megabyte di spazio disponibile sul disco rigido. Questo vi permette di installare ULTIMA Underworld nella sua più piccola configurazione. Altre configurazioni richiedono fino a 13 megabyte di spazio sul disco rigido.

INSTALLAZIONE

1. Inserite il dischetto #1 su un'unità floppy da 5.25" o 3.5".
2. Digitate la lettera della vostra unità floppy seguita da due punti, poi premete [Invio]. Ad esempio se la vostra unità floppy è l'unità A, digitate "A: [Invio]".
3. Digitate "INSTALL [Invio]".
4. Appare lo schermo di configurazione. La vostra attuale configurazione (incluso lo spazio dell'unità rigida richiesto) viene mostrato a sinistra. Le opzioni a voi disponibili appaiono a destra.
 - Usate i tasti con le frecce sulla vostra tastiera per evidenziare l'opzione che volete.
 - Un'opzione evidenziata appare in blu in un riquadro grigio.
 - Premete [Invio] per selezionare un'opzione evidenziata.

Mentre selezionate le opzioni, potete premere [Esc] in qualsiasi momento per ritornare al DOS. Una volta che il programma inizia a copiare i file sul vostro disco rigido, premete [Ctrl][Break] se dovete interrompere l'installazione. (Forse dovrete provare varie volte prima che il programma

si interrompa. Inoltre notate che dovrete cancellare i file e/o le directory che sono state copiate durante l'installazione interrotta prima di cercare di installare di nuovo.)

5. La prima opzione di configurazione è Sound System Installation (Installazione del sistema sonoro). Questo determina come sono la musica e gli effetti sonori. Le vostre scelte:

None (Nessuno)
PC Speaker (Altoparlante del PC)
Scheda musicale Ad Lib
Sound Blaster
Sound Blaster Pro
Roland MT-32 o LAPC-1

Evidenziate la scheda sonora che avete ("None" o "Altoparlante del PC" se non avete una scheda sonora) e premete [Invio].

6. L'opzione successiva è Speech Selection (Selezione del discorso). Se avete una delle schede sonore elencate a destra sullo schermo, potete sentire il discorso digitalizzato durante l'introduzione del gioco. (Notate che potete usare una scheda sonora diversa per suonare la musica/gli effetti sonori e le voci). Le opzioni su questo schermo sono:

None (Nessuna)
Sound Blaster
Sound Blaster Pro

Evidenziate l'opzione che volete e premete [Invio] per selezionarla. Notate che i file del discorso prendono 1,5 megabyte dello spazio del disco. Se il vostro disco rigido è quasi pieno, forse non vorrete installare il discorso, potrete sempre seguire la storia leggendo il testo del gioco.

7. In ULTIMA Underworld alcuni eventi ed azioni sono illustrati in sequenze grafiche speciali. Se avete poco spazio sul disco rigido, mostrerete queste scene senza animazione. Questo può essere fatto dallo schermo dell'opzione Animating Cut Scenes (Scene animate). Qui le scelte sono:

Animating (Animate)
Static (Statiche)

Come potrete aspettarvi, le parti di scene animate hanno personaggi, creature e oggetti in movimento. Le parti di scene statiche sono come delle fotografie, viene trasmessa la stessa informazione, ma non si muove niente. Le parti di scene animate sono più entusiasmanti, ma occupano 3 megabyte in più di spazio sul disco rigido. Evidenziate l'opzione che volete e premete [Invio] per selezionarla.

8. **HardDisk Installation** (Installazione sul disco rigido) è la scelta successiva. Il programma di installazione individua quali unità sono disponibili (cioè quali dei vostri dischi rigidi o partizioni hanno abbastanza spazio libero) e li elenca a destra. Digitate la lettera dell'unità su cui volete installare *ULTIMA Underworld*. Poi digitate il nome di una directory, o premete **[Invio]** per selezionare la directory di default *UW*.

9. Quando appare lo schermo *Confirm Selections* (Confermate le selezioni) dovete decidere se copiare i file sul vostro disco rigido. Se la configurazione a sinistra è corretta, selezionate "Yes" (Sì) per continuare. Se la configurazione è errata, selezionate "No" e inizierete di nuovo, dallo schermo di installazione del sistema sonoro (Punto 5 sopra).

10. Quando selezionate "Yes" (Sì), il programma di installazione inizia a copiare i file dai floppy originali sul vostro disco rigido. Al prompt inserite ogni floppy disk nella vostra unità e premete qualsiasi tasto per continuare la copia del file. *La copia di tutti i file può essere molto veloce o può impiegare mezz'ora, a seconda della velocità del vostro computer.*

11. Quando l'installazione è terminata, tornate automaticamente al DOS, nella directory in cui avete installato il gioco. Per giocare, digitate "UW".

12. Se non avete mai giocato prima a *ULTIMA Underworld*, consultate la Guida del giocatore. Tale guida inizia con una lezione che spiega tutto ciò che vi è necessario per iniziare. Se incontrate qualche difficoltà, consultate la sezione "Localizzazione dei guasti" di questa guida di installazione. Se il problema continua, chiamate il servizio clienti di MINDSCAPE.

CAMBIARE LA VOSTRA CONFIGURAZIONE

Seguite le seguenti istruzioni di installazione se:

- liberate lo spazio del disco e volete passare dalle parti di scene animate a statiche, o
- aggiungete una scheda sonora (o passate da una scheda sonora all'altra).

Ritornate all'unità e alla directory dove avete installato il gioco e digitate "Install". Questo vi permette di cambiare alcune o tutte le selezioni che avete fatto quando avete installato originariamente *ULTIMA Underworld*. Basta selezionare le opzioni che riflettono la vostra attuale configurazione dell'hardware. (Cfr. le istruzioni di installazione, sopra).

Se avete una scheda sonora nel vostro PC e avete originariamente installato il gioco senza suono o parole, o se cambiate la configurazione delle parti delle scene da statiche a animate (o viceversa), il programma di installazione deve copiare nuovi file dai floppy originali sulla vostra unità rigida. Al prompt inserite i dischetti originali del gioco.

USO DELLA MEMORIA

Requisiti

ULTIMA Underworld richiede 640 K di RAM principale e almeno 480 K di memoria espansa. Di 640 K, almeno 522 K devono essere disponibili al prompt del sistema. Il gioco non girerà con minore memoria.

- *Musica ed effetti sonori* da soli richiedono ulteriore RAM libera.
 - Altoparlante del PC (solo effetti sonori) richiede approssimativamente 8 K in più sui 522 K di base (un totale di 530 K).
 - La scheda Sound Blaster e la Sound Blaster Pro richiedono approssimativamente 31 K in più sui 522 K di base (un totale di 553 K).
 - La Roland LAPC-1 e la Roland MT-32 richiedono approssimativamente 20 K in più sui 522 K di base (un totale di 542 K).
- *Il discorso digitalizzato* da solo richiede ulteriore RAM libera.
 - La Sound Blaster e la Sound Blaster Pro richiedono approssimativamente 6 K (un totale di 528 K).
- *Musica, effetti sonori e discorso digitalizzato* insieme richiedono la maggior parte della memoria.
 - The Sound Blaster and Sound Blaster Pro require a total of approximately 557K to run music, effects and speech.
 - Usando una Roland MT-32 e una LAPC-1 per la musica e gli effetti sonori con una delle due schede Sound Blaster per il discorso richiede un totale di approssimativamente 549 K di memoria libera.

RAM disponibile

Per vedere quanta memoria avete a disposizione, fate girare CHDSK o MEM, due programmi DOS ideati a questo fine. Se usate CHDSK, guardate l'ultimo rigo di informazione presentata. Se usate MEM cercate il rigo che descrive la misura maggiore di programma eseguibile. Questo vi dice quanta memoria RAM è libera. Ad esempio CHDSK può dirvi che il vostro sistema di 640 K ha 519490 byte di memoria libera.

Continuando l'esempio della Sound Blaster sopra: dovete avere 557 K di memoria libera per giocare sia con il suono che con il discorso. (Sono 570368 byte.) Se CHKDSK vi dice che avete 519490, ad esempio, non avete abbastanza memoria libera e il gioco non girerà.

Liberare la RAM

Se non avete abbastanza memoria libera per far girare *ULTIMA Underworld*, vorrete spostare i programmi residenti in memoria che non sono necessari per l'uso del sistema dai vostri file di avvio AUTOEXEC.BAT e CONFIG.SYS.

Potete visualizzare questi file usando il comando DOS TYPE. (Digitate "TYPE AUTOEXEC.BAT" Al prompt del DOS per visualizzare il vostro file AUTOEXEC.BAT).

Per editare i vostri file AUTOEXEC.BAT o CONFIG.SYS, usate qualsiasi programma di modifica di testi in commercio o word processor capace di salvare file come "solo testo". Sia EDIT, il modificatore di testi compreso nel DOS 5.0, o EDLIN, il modificatore di testi compreso nelle precedenti versioni del DOS, andranno bene. Consultate il vostro manuale del DOS per le informazioni relative alla modifica dei file con EDIT o EDLIN.

Non cancellate i vostri file AUTOEXEC.BAT o CONFIG.SYS completamente, senza di essi, il vostro computer non funzionerà.

Creare un altro floppy disk di avvio

Se avete bisogno di più memoria libera RAM, ma non volete riconfigurare il vostro sistema, create un floppy disk inizializzato per avviare il vostro computer prima di giocare. Per fare questo, inserite un dischetto vuoto nella vostra unità A. Digitate il prompt dell'unità rigida (ad esempio, "C:") seguita da "FORMAT A:/S". Questo copierà un numero sufficiente di file di sistema sul vostro floppy disk. Ora potete usare questo dischetto per inizializzare il computer.

Tuttavia, per giocare a *ULTIMA Underworld*, dovete copiare anche i file CONFIG.SYS e AUTOEXEC.BAT sul vostro dischetto di avvio in modo da potere accedere alla memoria espansa (cfr. "Memoria espansa" sotto) e usare il mouse. Poi consultate la documentazione che era insieme al vostro programma per la gestione della memoria e al mouse per modificare questi file importanti adeguatamente, in modo da permetterne l'uso e di liberare più RAM possibile.

Nel caso in cui questo processo fallisse, è anche possibile creare un floppy inizializzato digitando "SYS **[Spaziatura]** A:" dopo il prompt dell'unità. Quando appaiono le parole

"SYSTEM TRANSFERRED" ("sistema trasferito"), digitate "COPY COMMAND.COM **[Spaziatura]** A:" e vedrete "1 FILE COPIED". Questo indica che il dischetto è ora un dischetto di avvio. Se usate il DOS 4.01, copiate anche SHARE.EXE in questo dischetto di avvio. Infine, copiate i file AUTOEXEC.BAT e CONFIG.SYS (modificati adeguatamente, come sopra).

Spegnete il vostro computer, inserite il nuovo dischetto di avvio nell'unità A, e riaccendete il computer. Passate alla vostra unità rigida (digitando "<LETTERA DEL DRIVE>:" **[Invio]**), passate alla directory che contiene *ULTIMA Underworld* (digitate "CD\UW **[Invio]**" se avete selezionato la directory di default) e digitate "UW **[Invio]**" per iniziare a giocare.

Memoria espansa

La memoria inferiore a 640 K può essere destinata alla *memoria espansa*. La memoria espansa non è la stessa cosa di *memoria estesa*, se il vostro computer ha memoria estesa, riconfiguratela come memoria espansa.

Per accedere alla memoria espansa su sistemi 386, dovete usare un programma di gestione di memoria espansa. Due dei più comuni sono QEMM.SYS di Quarterdeck e EMM386.SYS (inclusi nel *Windows* della Microsoft e nel DOS 5.0) ma ce ne sono altri. Questi programmi di gestione di memoria vengono installati aggiungendo un rigo al file CONFIG.SYS sul vostro computer.

Il programma di gestione di memoria Microsoft destina solo 256 K di memoria espansa a meno che non specificiate una quantità maggiore. Consultate la vostra documentazione e destinate almeno 480 K di memoria espansa, 500 K di 1 megabyte è ancora meglio. (Notate che avete 480 K di memoria espansa *disponibile*. Il software residente in memoria può usare un po' della memoria disponibile, così forse dovrete destinare più di un minimo di 480 K per far girare *ULTIMA Underworld*.)

Inoltre dovete avere HIMEM installato per usare il programma di gestione della memoria *Windows*. Il vostro file CONFIG.SYS dovrebbe includere i seguenti righe:

```
DEVICE=<VIA D'ACCESSO>\HIMEM.SYS
DEVICE=<VIA D'ACCESSO>
\EMM386.SYS 480
```

"<VIA D'ACCESSO>" è la directory in cui si trovano questi file (di solito C:\WINDOWS, se usate *Windows* o C:\DOS, se usate DOS 5.0). Il numero 480 indica la quantità di memoria a cui volete accedere come memoria espansa. Dovreste destinarne di più, se potete.

Consultate il venditore di hardware o la documentazione del programma di gestione

di memoria espansa.

Spazio sul disco rigido

ULTIMA Underworld richiede almeno 8 megabyte di spazio sul disco rigido per essere installato. Tuttavia, se aggiungete delle caratteristiche la richiesta di spazio aumenta. L'aumento delle caratteristiche richiede più spazio sul disco rigido:

- *Animating Cut Scenes* (Scene animate) richiede 3 megabyte in più di spazio sul disco rigido.
- *Musica ed effetti sonori* richiede 300 K in più di spazio sul disco rigido.
- *Discorso digitalizzato* richiede 2 megabyte in più di spazio sul disco rigido.

Per determinare quanto spazio libero avete sul disco rigido, dovete installare il gioco, aggiungere il numero di megabyte richiesti per ogni opzione che scegliete fino al minimo di 8 megabyte.

Ad esempio, il gioco completo, incluse le Scene animate (+3 megabyte), e il discorso digitalizzato con Roland sound (+ 300K) e Sound Blaster (+2 megabyte), richiede un po' più di 13 megabyte di spazio libero sul disco rigido.

Oltre allo spazio richiesto per installare il gioco, dovete avere altri 700 K liberi per iniziare a giocare. Questo spazio è richiesto per i giochi salvati. Se non avete questi 700 K liberi quando provate a giocare, il gioco non girerà.

LOCALIZZAZIONE DEI GUASTI

ULTIMA Underworld non riesce a caricare o a girare.

• *Forse non avete abbastanza RAM libera.* Fate girare il programma CHDSK o MEM inclusi nel DOS per controllare la RAM disponibile del vostro computer. Per fare questo, digitate "CHKDSK" o "MEM" dopo il prompt per l'unità su cui avete installato il gioco. In CHKDSK, paragonate l'ultimo rigo sullo schermo ai 534528 byte di RAM libera richiesta. In MEM consultate il terzo rigo ("la misura maggiore di programma eseguibile"). Liberare la RAM se necessario.

• *Potrete usare un programma manager di memoria che usa troppa RAM di base per fare girare ULTIMA Underworld.* Ad esempio, a seconda della configurazione del vostro sistema, EMM386.SYS (il manager a memoria espansa incluso nel Microsoft Windows) potrebbe usare troppi dei vostri 640 K per permettere a ULTIMA Underworld di girare.

• *Il vostro file CONFIG.SYS può aver bisogno di essere modificato.* Se ricevete un messaggio che dice "Internal Error" ("Errore interno") o "Underworld can no longer run. Error code ###" ("Underworld non può girare più. Error code ###"), correggete il vostro file CONFIG.SYS in modo tale che il rigo che dice

"FILES=##" dica "FILES=20" (o più). Questo vi permetterà di giocare.

• *Potrete avere un programma TSR residente in memoria che non si adatta al gioco.* Inizializzate il computer da un floppy del sistema DOS (come in "Creare un altro floppy disk di avvio", sopra) o togliere programmi residenti in memoria prima di far girare il gioco.

• *Potrete avere scelto una configurazione non valida durante il processo di installazione.* Controllate la vostra configurazione e, se necessario, reinstallate il gioco.

• *Potrete aver riempito tutto lo spazio libero sull'unità disco attiva.* Usate il comando DOS DIR per controllare lo spazio libero sull'unità rigida. Avete bisogno di almeno 8 megabyte sulla vostra unità rigida per installare il gioco e 700 K di spazio libero nel disco rigido per farlo girare.

Il puntatore del mio mouse non funziona adeguatamente.

Alcune rare combinazioni di hardware e software causano problemi con il mouse che bloccano il puntatore sullo schermo. Se il puntatore del mouse si blocca, premete [Alt][F4] per liberare il mouse e permettere al puntatore di muoversi normalmente.

Il mio gioco gira troppo lentamente.

Il vostro computer potrebbe non essere veloce abbastanza da far girare efficientemente il gioco. La configurazione minima è un 16 MHz 386SX, ma il movimento e l'animazione sono più veloci e semplici su un computer più veloce. dallo schermo principale del gioco, selezionate l'icona delle opzioni, seguite da "Detail" (Dettaglio). Provate con i vari livelli di dettaglio fino a quando non trovate un equilibrio soddisfacente tra la velocità e il dettaglio.

Quando seleziono gli effetti sonori dell'altoparlante del PC ottengo solo "Bip" e "Bup".

Non c'è niente che non funzioni con il vostro altoparlante o il vostro gioco. Gli effetti sonori dell'Altoparlante del PC non sono stati ideati per essere realistici. Tuttavia, essi forniscono una retroazione importante (quando colpite una creatura nel combattimento, ad esempio). La soluzione migliore è di migliorare il vostro sistema con una scheda sonora. (Il menu di installazione elenca le schede supportate da ULTIMA Underworld). Se il miglioramento di un sistema non è possibile e preferite giocare in silenzio, selezionate l'icona delle opzioni dallo schermo principale del gioco, seguita

dall'opzione "Sound" (Suono). Spegnete il suono e ritornate al gioco.

Voglio giocare con personaggi diversi in giochi diversi.

ULTIMA Underworld vi permette di salvare fino a quattro giochi diversi allo stesso tempo. Potete salvare quattro punti diversi nell'avventura di un singolo personaggio o potete salvare l'avventura di un personaggio nel primo gioco salvato, l'avventura di un altro personaggio nel secondo gioco salvato, e così via. E' possibile qualsiasi combinazione di personaggi e giochi salvati (fino ad un massimo di quattro).

Ho cercato di salvare il gioco, ma continuo ad avere un messaggio che dice "SAVED GAME FAILED" (gioco salvato non riuscito).

Ogni gioco salvato occupa approssimativamente 300 K di spazio sul disco rigido. Se non ne avete così tanto a disposizione, non potete salvare. Per potere sormontare questo problema, potete salvare la vostra nuova posizione su un gioco salvato esistente. Selezionate l'icona delle Opzioni dallo schermo principale del gioco, e poi l'opzione "Save Game" (Salvate il gioco). Poi basta che selezioniate un gioco salvato che avete già usato. Quando vi viene chiesto di inserire il nome per il gioco, premete [Invio] per usare lo stesso nome del vecchio gioco, o inseritene uno nuovo.

Inoltre dovete avere 700 K di spazio libero sul disco rigido quando iniziate una sessione.

Nessuno dei suggerimenti sopra menzionati sembra essere di aiuto.

Se avete un messaggio di errore che non capite, o non potete risolvere un problema di ULTIMA Underworld, telefonate all'Assistenza Clienti di MINDSCAPE al +44 444 831761, dal lunedì al venerdì, dalle 9 alle 17. Si prega di avere le seguenti informazioni pronte, se possibile:

- il messaggio di errore mostrato quando il problema si è verificato (se appare),
- quale versione del DOS usate
- RAM libera (ultimo rigo dell'informazione CHDSK),
- memoria espansa disponibile,
- il tipo di mouse e di dispositivo di mouse,
- la modalità grafica,
- il tipo di computer,
- la scheda sonora (se ne avete),
- il contenuto dei file CONFIG.SYS e AUTOEXEC.BAT,
- se usate o meno Windows o shell DOS.

© 1992 ORIGIN Systems, Inc. Tutti i diritti riservati. Ultima e Lord British sono marchi depositati registrati di Richard Garriott. Il logo distintivo origin, Underworld, The Stygian Abyss e Avatar sono marchi registrati della origin Systems Inc. We Create Worlds è un marchio depositato registrato della origin Systems, Inc. Roland MT-32/LAPC-1, Ad Lib, Sound Blaster, Windows e Desqview sono marchi depositati registrati della Roland Corp, Ad Lib Inc., Creative Labs, Microsoft e Quarterdeck, rispettivamente.

