

L'École polytechnique de Lausanne contribue à une norme mondiale pour les communications multimédia

Depuis le mois de décembre 1998, grâce à des contributions déterminantes de l'École polytechnique fédérale de Lausanne (EPFL), la norme mondiale MPEG-4 est entrée en vigueur sous l'égide de l'Organisation mondiale de la normalisation (ISO).

Cette norme permettra une compatibilité universelle dans les domaines des communications multimédia que ce soit pour les équipements (télévisions, ordinateurs, téléphones), pour la production et l'utilisation de services (par exemple enseignement à distance, achats, films sur demande, tourisme, etc.), pour la diffusion par réseaux interconnectés, par satellites ou sans fil. Le «système ouvert» défini par cette norme ouvre des perspectives prometteuses. Selon Murat Kunt, professeur de l'EPFL Lausanne en charge du projet, «les seules limites d'applicabilité sont maintenant celles de notre imagination».

La norme MPEG-4 constitue un pas déterminant dans le développement des communications multimédia. Son application progressive va permettre aux industriels d'optimiser la production de matériels et de logiciels performants. Pour les utilisateurs, elle ouvrira une ère nouvelle: l'accès réellement universel - indépendamment des supports de diffusion (réseau, satellite, faisceau hertzien, sans fil) - à des services multiples et des informations multiples (éducation, santé, achats, paiements, films, musique, tourisme, jeux, con-

férences, etc.). Et le tout à une vitesse beaucoup plus rapide qu'aujourd'hui grâce à la technologie numérique et la compression.

L'utilisateur décidera

Ainsi, depuis n'importe où et n'importe quand, on pourra suivre ses émissions préférées. Chacun pourra aussi interagir avec l'information fournie. Au même titre qu'on «surfe» dans le web, il sera possible de «surfer» dans une vidéo. Les amateurs de jeux auront la possibilité d'échanger des programmes de divertissement de plusieurs fournisseurs. Enfin, pour la première fois, on disposera d'une norme ouverte qui pourra gérer les nouveautés non encore inventées.

Selon les spécialistes MPEG-4 va stimuler la créativité de chacun dans la production de matériel audiovisuel. Les techniques complexes de studio pour l'édition et le montage de films seront accessibles à tout le monde. L'utilisateur deviendra actif devant l'information. Il sera en mesure non seule-

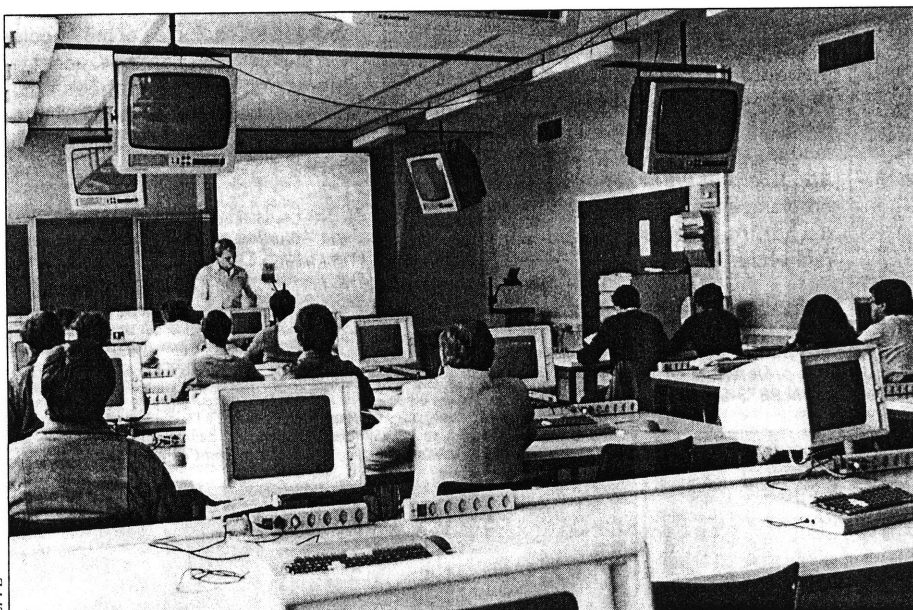
ment d'interagir dans le contexte de l'information reçue, mais il pourra rechercher des images d'objets comme il le fait aujourd'hui pour le texte avec le web. En plus, ces opérations seront possibles de n'importe où et à tout moment pour autant que l'on dispose d'un terminal d'accès.

Des applications pour les réseaux régionaux

L'expertise acquise par les différents instituts de l'EPFL Lausanne en vue de la définition de la norme MPEG-4 de l'ISO pourrait aussi contribuer à la réalisation des réseaux ouverts aux demandes toujours plus exigeantes des producteurs et du public; les spécialistes pensent notamment pouvoir optimiser l'utilisation de réseaux existants interconnectés pour faciliter à la fois la diffusion de l'information (services élargis) et son accès plus aisé par les utilisateurs indépendamment des équipements existants.

Pour des renseignements complémentaires: Prof. Murat Kunt, directeur du Laboratoire de traitements des signaux, EPFL Écublens, Suisse. Tél. 021-693 26 06 - 26 01. Courriel: Murat.Kunt@epfl.ch

Sources: Erika Menamkat, EPFL



EPFL