

RECOMMANDATION UIT-R V.664

ADOPTION DU LANGAGE DE SPÉCIFICATION ET DE DESCRIPTION
FONCTIONNELLES (LDS) DE L'UIT-T

(1986)*

L'Assemblée des radiocommunications de l'UIT,

considérant

- a) qu'il est apparu nécessaire d'établir une méthode ou procédure commune permettant de spécifier et de décrire sans ambiguïté le comportement des systèmes de télécommunication;
- b) qu'une spécification d'un système est la description du comportement souhaité de celui-ci;
- c) qu'une description d'un système est la description du comportement réel de celui-ci;
- d) qu'une méthode d'emploi généralisée de spécification et de description devrait procurer des avantages du point de vue économique;
- e) que l'UIT-T a adopté une méthode appelée «Langage de spécification et de description fonctionnelles (LDS)» décrite dans la Recommandation UIT-T Z.100,

recommande à l'unanimité

1. la généralisation au sein de l'UIT de l'emploi du Langage de spécification et de description fonctionnelles (LDS) de l'UIT-T, pour l'élaboration sans ambiguïté de spécifications et de descriptions des systèmes de télécommunication (voir l'Annexe 1);
2. d'offrir la possibilité à d'autres organisations internationales (par exemple, Commission électrotechnique internationale (CEI) et l'Organisation internationale de normalisation (ISO) d'utiliser le LDS dans les domaines d'intérêt commun à des fins de normalisation.

ANNEXE 1

Introduction au LDS

Le but poursuivi, en recommandant l'utilisation du LDS, est d'avoir un langage permettant de *spécifier* et de *décrire* sans ambiguïté le comportement des *systèmes* de télécommunication. Les *spécifications* et les *descriptions* faites à l'aide du LDS doivent être formelles dans ce sens qu'il doit être possible de les analyser et de les interpréter sans ambiguïté.

Les termes «*spécification*» et «*description*» sont utilisés dans le sens ci-après:

- la *spécification* d'un *système* est la description du *comportement* souhaité de celui-ci, et
- la *description* d'un *système* est la description du *comportement* réel de celui-ci.

Le LDS contient également des principes de structuration qui permettent de découper un *système* en parties pouvant être définies, développées et comprises l'une après l'autre.

Ces principes sont utiles en premier lieu pour spécifier un système lorsque des aspects différents peuvent être traités indépendamment les uns des autres et, à un stade ultérieur, pour décrire un *système* lorsque les structures de description doivent correspondre à la structure du *système*.

* Cette Recommandation a été mise à jour en 1997 pour des raisons d'ordre uniquement rédactionnel.

Le LDS donne le choix entre deux formes syntaxiques différentes pour représenter des descriptions LDS: une représentation graphique (LDS/GR) et une représentation textuelle (LDS/PR). Comme ces formes sont toutes deux des représentations concrètes de la même sémantique du LDS, elles sont équivalentes du point de vue sémantique.

Objectifs

Les objectifs généraux qui ont été pris en compte lors de la définition du LDS sont de fournir un langage:

- facile à apprendre, à utiliser et à interpréter en fonction des besoins des organismes exploitants;
- permettant l'élaboration de spécifications et de descriptions dépourvues d'ambiguïtés pour faciliter la soumission des offres et la commande;
- assez souple pour permettre un développement ultérieur;
- permettant l'application de plusieurs méthodologies de spécification et de conception de système, sans postuler *a priori* l'une quelconque de ces méthodologies.

Domaine d'application

Le domaine d'application principal du LDS est la description du comportement des *systèmes* de télécommunication dans certains de leurs aspects. Ces applications comprennent:

- le traitement des appels (par exemple: écoulement, signalisation téléphonique, comptage aux fins de taxation, etc.) dans les systèmes de commutation SPC (Stored Programme Control – commande par programme enregistré);
- la maintenance et la relève des dérangements (par exemple: alarme, relève automatique des dérangements, essais périodiques, etc.) dans les systèmes généraux de télécommunication;
- la commande du système (par exemple: protection contre les surcharges, procédure de modification et d'extension, etc.);
- les protocoles de communications de données.

Il va de soi que le LDS peut aussi servir à décrire tout comportement pouvant être décrit au moyen d'un modèle discret, c'est-à-dire en communiquant avec son environnement par messages discrets.

La description du LDS se trouve dans la Recommandation UIT-T Z.100.
