|  |  |
| --- | --- |
| **电信标准化局** | **logo_C_** |
|  |  |

2013年6月11日，日内瓦

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 文号： | **电信标准化局第35号通函**  COM 17/MEU | - 致国际电联各成员国主管部门 |
| 电话：  传真：  电子邮件： | +41 22 730 5866  +41 22 730 5853  [tsbsg17@itu.int](mailto:tsbsg17@itu.int) | **抄送：**  - ITU-T部门成员；  - ITU-T部门准成员；  - ITU-T学术成员；  - 第17研究组正副主席；  - 电信发展局主任；  - 无线电通信局主任 |

|  |  |
| --- | --- |
| 事由： | **批准经修订的第8/17和12/17号课题** |

尊敬的先生/女士：

1 应有关安全的第17研究组主席的请求，我荣幸地通知您，根据世界电信标准化全会（2012年，迪拜）第1号决议第7节第7.2.2段所述程序，出席该研究组于2013年4月17日至26日在日内瓦召开的上次会议的成员国和部门成员一致同意批准以下经修订的课题：

第8/17号课题，云计算安全（见附件1）

第12/17号课题，电信软件和测试的形式语言（见附件2）。

2 **因此，第8/17和12/17号课题获得批准。**

3 针对第8/17号课题形成的建议书将采用传统批准程序（TAP）。

4 针对第12/17号课题形成的建议书将采用备选批准程序（AAP）。

顺致敬意！

电信标准化局主任  
 马尔科姆•琼森

**附件：2件**

（电信标准化局第35号通函的)  
附件1

经修订的第8/17号课题的案文

云计算安全

（第8/17号课题的继续）

### 1 目的

云计算作为一种服务模式，可以使服务用户通过网络随时随地、便捷地按需访问可配置计算资源（包括网络、服务器、存储、应用和服务）共享池。共享池能以最少的管理或服务提供商互动迅速提供计算资源和与其断开。云计算模式具备五个基本特征（按需服务、借助宽带网络接入提供服务、资源整合、快速灵活、可计量的自主服务），分为五种云计算服务模式（分别是软件即服务（SaaS）、通信即服务（CaaS）、平台即服务（PaaS）、基础设施即服务（IaaS）以及网络即服务（NaaS）），并拥有不同的部署模型（公共云、私有云、混合云...）。随着云计算开始成为发现、外包和组合计算资源，工作流程中服务复用以及开展各类应用和基于通信的应用的首选工具，安全需求成为新的关注重点。

云计算的预期效益包括实现灵活动态的资源配置和简化的IT基础设施自动化管理。虚拟化使共用近乎于无限的资源成为可能，同时又可以提高基础设施管理的可测量性，大幅降低基础设施的管理成本。然而，云计算的开放系统和资源共用引发了许多安全方面的顾虑，这些顾虑有可能成为最重要的云计算使用壁垒。迈向云计算意味着从安全、传统的内部IT系统过渡到危险、“云化”的开放基础设施。因此，这需要重新深入考虑安全问题。

多年来，云计算一直被视为以信息技术服务为中心，由互联网行业主体掌控。然而，电信行业在新兴的云计算市场及生态系统中也具有十分重要的作用。由于云服务借助电信网络提供，因此电信行业主体必须确保高度的服务保障等级。强劲灵活的安全保护将在整个云市场和云生态系统中发挥关键推动作用。

除此之外，灵活使用云计算环境中丰富的资源可以催生当前本地防御系统无法提供的新型安全服务（例如云服务中的反恶意软件服务）。因此，有必要对云计算在不久的将来可以提供的安全措施做出研究。

ITU-T X.ccsec、X.srfcts和X.sfcse建议书草案围绕云安全综述、架构和框架、跨层云安全和具体的网络服务安全提供了一系列有关安全服务的建议。目前，基于云计算的关键语音服务、多媒体服务、基于身份的服务、信息保障服务、身份和数据服务和应急服务方面的安全需求极为强烈。该课题计划根据云计算焦点组技术报告第5部分制定有关以下内容的新建议书：

• 关于如何保障云计算环境安全的最佳做法和指导原则的制定；

• 云计算生态环境中主要参与者和相关角色的责任澄清、安全要求及其所面临威胁的定义；

• 以第27/13号课题提供的参考框架为基础的安全框架；

• 安全管理和信任管理的审计技术。

第8/17号课题将与第2/17、3/17、4/17、7/17、10/17和11/17号课题等相关课题协作，共同制定有关云计算安全的建议书。

自2012年3月2日起本课题负责的建议书包括：无。

正在起草的案文：X.ccsec、X.fsspvn、X.goscc和X.sfcse。

### 2 课题

需要审议的研究项目包括但不限于：

a) 为了提高云计算安全，应该为服务提供商、服务用户和服务合作伙伴等主要参与者及其它关键行业利益攸关方制定哪些新的建议书或其它类型的文件？

b) 为使安全架构和安全功能结构与参考架构保持一致，应该制定哪些新的建议书？

c) 为了在不同的云计算参与者之间建立信任关系，应该围绕安全管理、保障机制、审计技术和相关风险评估制定哪些新的建议书？

d) 为了最大限度的减少与其它课题、研究组和标准制定组织（SDO）重复的工作，在云计算联合协调行动（JCA-cloud）的支持下应该开展哪些必要合作？

e) 为了保护电信/ICT系统，应该如何开发“安全即服务”的服务模式？

### 3 任务

任务包括但不限于：

a) 制定相应建议书或其它类型的文件以提高云计算安全。

b) 根据ITU-T第13研究组确定的云计算一般要求制定相应建议书，明确云计算服务的安全要求以及面临的威胁。

c) 根据ITU-T第13研究组确定的参考架构制定相应建议书，确定云计算的安全架构和安全功能。

d) 制定相应建议书，确定一个强大、灵活且具有较强适应性的安全管理架构并在云计算系统中予以实施。

e) 为了在云计算生态系统中建立信任关系，制定有关保障机制、审计技术和风险评估的建议书。

f) 负责第17研究组有关云计算安全的所有活动。

g) 在云计算联合协调活动（JCA-Cloud）中代表第17研究组开展与云计算安全相关的工作。

### 4 关系

建议书：

• 与云计算相关的Y系列建议书

课题：

• ITU-T第1/17、2/17、3/17、4/17、7/17、10/17和11/17号课题

研究组：

• 第2、13和16研究组

标准化机构：

• 国际标准化组织/国际电工委员会第1联合技术委员会/第27和38分委员会（ISO/IEC JTC 1/SC 27、SC38）；互联网工程任务组（IETF）和所确定的其它相关机构

其它机构：

• 分布式管理任务组（DMTF）；云安全联盟（CSA）。

（电信标准化局第35号通函的)  
附件2

经修订的第12/17号课题的案文

电信软件和测试的形式语言

（第13/17号课题和第14/17号课题部分内容的继续）

### 1 目的

本课题支持继续开发广泛应用于电信系统设计和测试的多种形式语言。

#### 1.1 开发用于电信软件的形式语言的目的

本课题涵盖定义电信系统的需求、架构和行为的国际电联系统设计形式语言：需求语言、规范和实施语言。这些工程领域的形式语言广泛用于业界和ITU-T，同时拥有商业支持工具。这些语言可被综合或单独应用于标准的规范和产品的实现。涉及的国际电联系统设计语言有（按建议书顺序）：

• 规范和描述语言；

• 消息序列图语言；

• 用户需求表示法；

• CHILL – ITU‑T编程语言。

用户要求的表示法应用于目标的分析和用例的定义，尤其是在设计初始阶段。规范和描述语言允许对指定实体的刺激和反应行为，并可与ASN.1中的数据单位规范相结合。实体之间的消息序列可用一个消息序列图集来描述，也可用于跟踪系统的行为方式。CHILL是  
ITU-T编程语言，过去应用广泛，但近年来已被诸如从规范和描述语言生成代码等方法所替代。

如有需要，将制定额外的建议书，以适应技术的进步和这些国际电联系统设计语言用户的额外要求，因为不论是电信系统还是他们存在的环境都在发展进步。

ITU-T Z.109建议书提供了一个规范和描述语言的UML概要文件，限制UML模型有明确的约束行为，避免在OMG标准以及规范和描述语言所涵盖的行为中不需要UML的部分的内在语义变化。这也使得UML单元与规范和描述语言单元整合在一起。2008年曾设想为其他国际电联系统设计语言提供概要文件，UML将在更多国际电联形式语言整合的基础上使用。由于缺乏资源和文稿，该设想未能实现，但在原则上仍然是语言研究的范围内。

ITU-T Z.111和Z.119建议书被用作其他建议书（特别是Z.100系列和Z.150系列）的参考文献，并为任何新的语言建议书应如何书写提供指南。

自2012年12月1日起本课题负责的建议书包括：Z.100、Z.101、Z.102、Z.103、Z.104、Z.105、Z.106、Z.107、Z.109、Z.111、Z.119、Z.120、Z.121、Z.150、Z.151和Z.200。

正在起草的案文：无。

#### 1.2 使用形式语言用于电信软件的方法工作的目的

本课题涵盖定义电信系统的需求、架构和行为的国际电联系统设计形式语言：需求语言、数据描述、行为规范、测试和实施语言。这些工程领域的形式语言广泛用于业界和  
ITU-T，同时拥有商业支持工具。这些语言可被综合或单独应用于标准的规范和产品的实现，但在所有的情况下，框架和方法对有效应用至关重要。国际电联系统设计语言有（按建议书顺序）：

• 抽象句法表示法一（ASN.1）；

• 规范和描述语言；

• 消息序列图语言；

• 用户需求表示法；

• 测试和测试控制表示法；

• CHILL – ITU‑T编程语言。

用户要求的表示法应用于目标的分析和用例的定义，尤其是在设计初始阶段。事实证明，ASN.1是众多信息规范标准化组的首选表示法，因为有相应的编码规则，可以确保这些信息在实体之间准确、安全和高效地传递。规范和描述语言允许对指定实体的刺激和反应行为，并可与ASN.1中的数据单位规范相结合。实体之间的消息序列可用一个消息序列图集来描述，也可用于跟踪系统的行为方式。测试和测试控制表示法允许测试系统的功能性和互操作性并加以明确，测试通用测试套件并加以书写。CHILL是ITU-T编程语言，过去应用广泛，但近年来已被诸如从规范和描述语言生成代码等方法所替代。

由于需要给其他研究组提供建议和帮助，在有关ASN.1表示法和OID命名空间管理的外部标准制定机构和国家的引导下，成立了非常成功的ITU-T“ASN.1&OID项目”，并任命了项目负责人。该项目成功的原因之一是可从ITU-T获得机器可读的ASN.1验证码。应认真考虑给其他国际电联系统设计语言的类似项目予以资金来源（例如规范和描述语言或测试和测试控制表示法），以提高已出版建议书的质量。

现有有关这些语言应用的方法和框架的建议书和其他文件包括X.290到X.296、Z.110、Z.450、Z.500和Z.Supp1。

ITU-T Z.400、Z.600和Z.601建议书对成员的作用还是个问号。

自2012年12月1日起本课题负责的建议书和增补包括：Z.110、Z.400、Z.450、Z.600、Z.601和Z.Supp1。

#### 1.3 测试语言相关工作的目的

ITU-T正在制定多种建议书。要实现互操作性，重要的是确保建议书的实施符合标准。

测试规范语言需得到开发和维护，其可被用来测试相关ITU-T研究组制定的ITU-T建议书，例如，第11研究组是测试规范、一致性和互操作性测试的牵头小组，对该组来说，这一点尤为重要。

需特别指出，应解决测试和测试控制表示法第3版（TTCN-3）测试规范语言的问题。

上述建议书应酌情得到维护和更新。为满足国际电联、业界和OMG等其它机构用户的需求，可能需要确定新的建议书或其它文件。

自2012年12月1日起，本课题负责的建议书和增补包括：X.292、Z.161、Z.161.1、Z.162、Z.163、Z.164、Z.165、Z.165.1、Z.166、Z.167、Z.168、Z.169和Z.170。

### 2 课题

应考虑研究的内容包括但不局限于：

#### 2.1 与电信软件的形式语言工作相关的研究事项

a) 现有的定义或定义新的语言，适应当前用户进一步的要求和新兴架构和框架？

#### 2.2 与电信软件使用形式语言的方法工作相关的研究事项

a) 修订现有的定义或定义新的方法和框架，适应当前用户进一步的要求和新兴架构和框架，以确保生成高质量的建议书和系统？

b) 需要什么样的教程活动或其他支持来支持在各种环境下使用的语言，特别是ITU-T研究组？

#### 2.3 与测试语言工作相关的研究事项

a) 为满足用户日新月异的需求，现有基于形式模型制定的测试语言建议书需要哪些扩展或改进？

b) 为规定或修订新的或现有测试语言定义，需要哪些新的建议书、增补或其它规定（如有的话）？

### 3 任务

任务包括但不局限于：

#### 3.1 与电信软件的形式语言工作相关的任务

a) 监督、帮助和推动所有上一研究期末进行相关研究所通过的建议书和其他工作成果的出版进程。

b) 在整个研究期内通过更新建议书和其他文件，完善本课题中的国际电联系统设计语言，以响应用户的需求，酌情生成新的版本，努力保持语言的相对稳定性，但改进其可用性。

c) 解决语言差错的报告（包括在研究期开始时就有及研究期间所产生的任何新的差错），进行必要的更正，如果在建议书（如Z.100）中对语言有规定的规程，则遵守该规程。

d) 在考虑到Z.110建议书的情况下，确定并在必要时通过其它相关要求、规范、实施和测试语言，作为ITU-T建议书，并审议该建议书以确定是否不再需要该建议书以及能否删除。

#### 3.2 与电信软件使用形式语言的方法工作相关的任务

a) 监督、帮助和推动所有上一研究期末进行相关研究所通过的建议书和其他工作成果的出版进程。

b) 在整个研究期内通过更新建议书和其他文件，完善国际电联系统设计方法和框架，以响应用户的需求，酌情生成新的版本，努力改进其可用性。

c) 在考虑到Z.110建议书的情况下，确定并在必要时通过其它相关要求、数据、规范、实施和测试语言，纳入ITU-T方法中，并审议该建议书以确定是否不再需要该建议书（尤其是Z.400、Z.600和Z.601）以及能否删除或需要进行重大的修改。

d) 假定设立一种或多种语言的项目的批准权在于项目负责人：

– i) 针对该项目所涵盖的各种语言，就语言、方法和框架为用户提供通用建议；

– ii) 向其他研究组和外部标准制定机构（SDO）推广使用该项目所涵盖的方法、框架和语言；

– iii) 帮助电信标准化局提供并维护ITU- T建议书中规定的、由机器可读语言构成的网络数据库。

#### 3.3 与测试语言工作相关的任务

a) TTCN-3领域的进度工作。

b) X.292、Z.161、Z.161.1、Z.162、Z.163、Z.164、Z.165、Z.165.1、Z.166、Z.167、Z.168、Z.169和Z.170的维护。

c) 基于形式模型的测试语言和一致性测试的进度工作。

d) 考虑将TTCN-3表示法扩展到允许使用ISO/IEC 10646字符，但关键字可能例外。

### 4 关系

建议书：

• H.200系列、H.323、T.120、X.400系列、X.500系列、X.680/X.690系列、X.700系列、X.880系列、X.900系列

课题：

• 所有与以上建议书相关的ITU‑T课题

研究组：

• 第11研究组（该组为关于测试规范、一致性和互操作性测试的牵头研究组）、使用国际电联系统设计语言（特别是第2、11、13和16研究组）或针对测试进行规范（特别是第2、9、11、13、15和16研究组）的所有研究组

标准化机构：

• 使用国际电联系统设计语言的ISO/IEC JTC 1及其各分委员会、ETSI、IETF、OASIS、OMG、W3C

其它机构：

• SDL论坛协会

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_