

T/XJSIA

新疆维吾尔自治区软件行业协会团体标准

T/XJSIA 001-2019

信息技术服务 信息系统集成实施服务 从业人员能力规范

2019-7-5 发布

2019-7-5 实施

新疆维吾尔自治区软件行业协会发布

目 次

前言	II
引言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件.....	1
3 术语和定义.....	1
4 能力模型和能力要素.....	2
5 能力级别	3
6 能力要求	3
7 能力评价	5
8 能力培养	6

前 言

本标准根据 GB/T 1.1-2009《标准化工作导则 第1部分：标准的结构和编写》规则起草。

本标准由新疆维吾尔自治区软件行业协会提出并归口。

本标准主要起草单位：新疆维吾尔自治区软件行业协会、新疆维吾尔自治区计算机学会、新疆维吾尔自治区电子学会、中国科学院新疆理化技术研究所、新疆维吾尔自治区信息技术工程质量监督检验站、新疆软件评测中心、新疆师范大学、新疆电子研究所、中通服公众信息产业股份有限公司、新疆信息产业有限责任公司、新疆怡利科技发展有限公司、红有软件股份有限公司、立昂技术股份有限公司、新疆西北星信息技术有限责任公司、新疆虹联信息技术有限责任公司、新疆熙菱信息技术股份有限公司、新疆利丰智能科技股份有限公司、新疆智翔科技有限公司、新疆四维创展科技有限公司、新疆轩志信息科技有限公司、新疆惠文网络信息信息技术有限公司

本标准主要起草人：张启曾、高峡、李万军、张煜昌、吴鹏、刘香玉、葛磊、王野平、吕莲花、司马尉、彭娟、蒋明、石常海、周喜、潘伟民、马新春、李英、巩锐、潘大明、郭森、王刚、郭长凌、张丽娜、陈广彬、张宇亮、岁悦、陈刚刚、尹志坚、沈磊

引 言

为建立以职业活动为导向，以能力为核心的信息系统集成实施服务从业人员培养和评价机制，特制定本标准。

本标准依据国家产业发展的相关文件，结合新疆维吾尔自治区产业发展的实际，详细说明了信息系统集成实施服务从业人员的能力级别，定义了从业人员的知识、技能和经验的能力要求，同时规定了从业人员能力评价方法和培养模式。

本标准是由新疆维吾尔自治区软件行业协会、新疆维吾尔自治区计算机学会、新疆维吾尔自治区电子学会及自治区信息技术服务领域的企事业单位、高校和科研院所基于市场和行业发展需要共同制定，标准的制定有利于发挥行业自律和示范作用，进一步规范人才培养市场。

信息技术服务 信息系统集成实施服务 从业人员能力规范

1 范围

本标准提出了信息技术服务信息系统集成实施服务从业人员的能力模型,规定了从业人员的能力级别、能力要求、评价方法和能力培养模式。

本标准适用于所有从事信息系统集成实施服务工作的企业、机构、组织和个人。

2 规范性引用文件

下列文件对于本标准的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改版)适用于本文件。

GB/T 29264-2012 信息技术服务 分类与代码

GB/T 20004.1-2016 团体标准化 第1部分 良好行为指南

SJ/T 11623-2016 信息技术服务 从业人员规范

3 术语和定义

GB/T 29264-2012、GB/T 20004.1-2016、SJ/T 11623-2016界定的以及下列定义和术语适用于本标准。

3.1 信息系统集成实施服务

通过结构化的综合布线系统服务、计算机网络技术和软件技术服务,将各个分离的设备、功能和信息等集成到相互关联的、统一和协调的系统之中。

3.2 信息系统集成实施服务从业人员

从事信息系统集成实施服务的人员。

3.3 知识

知识指信息的拥有、或快速定位信息的能力。本标准指信息系统集成实施服务信息的拥有、或快速定位信息的能力。

3.4 技能

本标准指个体运用已有的信息系统集成实施服务知识,通过练习而形成的一定的动作方式或智力活动方式。

3.5 经验

本标准指从多次信息系统集成实施服务实践中得到的知识或技能。

3.6 能力评价

本标准指对信息系统集成实施服务从业人员的能力水平进行客观、公正、规范的评价活动。

4 能力模型和能力要素

4.1 能力模型

本标准按照知识、技能和经验三个维度提出了信息系统集成实施服务从业人员能力模型，见图1。

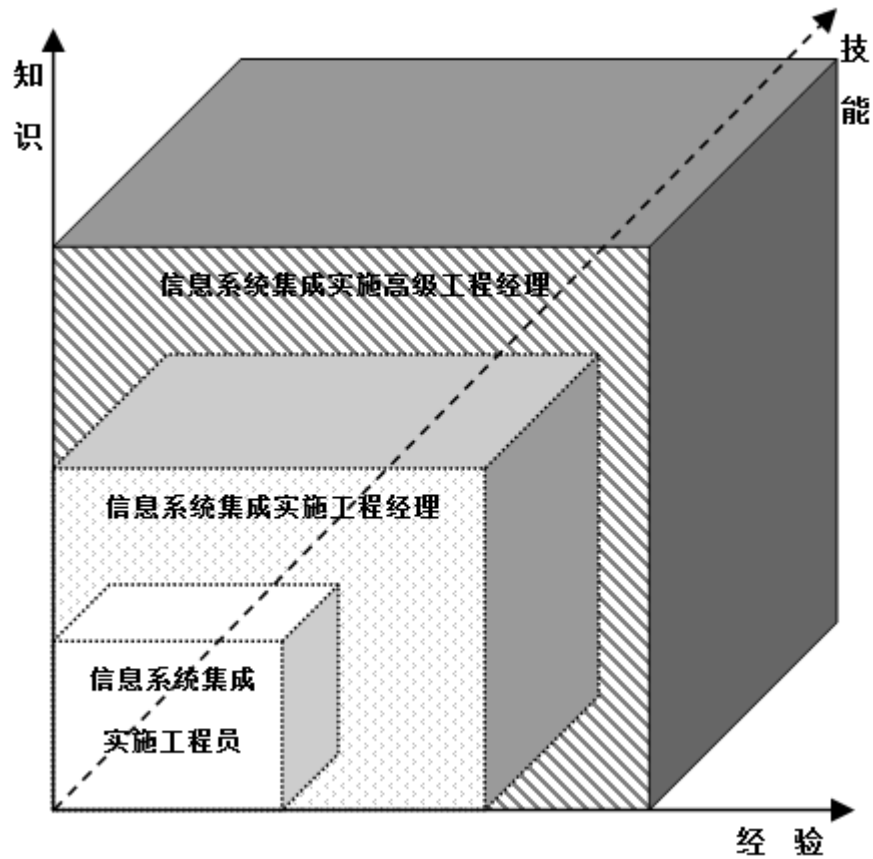


图1 信息系统集成实施服务从业人员能力模型

4.2 能力要素

信息系统集成实施服务从业人员能力要素，见表1。

表1 信息系统集成实施服务从业人员能力要素列表

维度	要素	说明
知识	基础知识	指信息系统集成实施服务从业人员应掌握的通用知识，主要包括贯穿整个信息系统集成实施服务活动的基本理论和基本知识
	专业知识	指信息系统集成实施服务从业人员为完成相应工作所必备的专业技术知识，主要指与相应工作要求相适应的理论知识、技术要求和操作规程等
	管理知识	指信息系统集成实施服务从业人员为完成相应工作所必备的管理知识，主要指与相应工作要求相适应的理论知识、管理方法等
	相关知识	指信息系统集成实施服务从业人员应具备的职业道德常识、相关标准与规范知识，以及有关法律法规、安全和环境保护知识等

维度	要素	说明
技能	基础技能	指信息系统集成实施服务从业人员为完成相应工作所应具备的对基础知识应用的水平以及熟练程度
	专业技能	指信息系统集成实施服务从业人员为完成相应工作所应具备的对专业技术知识应用的水平以及熟练程度
	管理技能	指信息系统集成实施服务从业人员为完成相应工作所应具备的对管理知识应用的水平以及熟练程度
	软技能	指信息系统集成实施服务从业人员为完成相应工作所应具备的行为特征和综合素质，包括沟通、协调等技能
经验	专业经验	指信息系统集成实施服务从业人员从事相应管理以及技术工作履历、管理经验分享、技术能力分享
	项目经验	指信息系统集成实施服务从业人员通过参与一定数量、规模的项目并在其中承担具体角色获得的经验

5 能力级别

5.1 概述

根据信息系统集成实施服务行业发展的需求以及从业人员的职业发展客观规律，将信息系统集成实施服务从业人员分为信息系统集成实施高级工程经理、信息系统集成实施工程经理和信息系统集成实施工程师三个级别。

5.2 能力级别描述

信息系统集成实施服务从业人员能力级别描述如表2所示：

表 2 信息系统集成实施服务从业人员能力级别描述

能力级别	等级描述
信息系统集成实施高级工程经理	在信息技术服务领域具有技术专长，有较丰富的知识和经验，对信息系统集成实施服务行业的发展动态具有一定的洞察力，在专业方面有创新性，能够在信息技术领域内提供有效的指导
信息系统集成实施工程经理	能够熟练运用工作所需的知识和技能，独立完成信息系统集成实施服务管理类工作，具有一定的工作经验，具备指导团队成员工作的能力
信息系统集成实施工程师	具备工作所需的知识和技能，独立或在他人指导下完成所承担的信息系统集成实施服务操作类工作

6 能力要求

6.1 概述

依据信息系统集成实施服务从业人员能力级别，结合信息系统集成实施服务从业人员能力要素，对信息系统集成实施服务从业人员能力通过知识等级要求、技能等级要求和经验等级要求进行评价。

6.2 能力划分

依据信息系统集成实施服务从业人员能力发展累进递增的程度，将知识等级要求、技能等级要求和经验等级要求划分为四个等级，作为从业人员能力评价的重要客观依据。

6.2.1 知识等级要求

知识维度能力评价内容主要包括：基础知识、专业知识、管理知识和相关知识，要求描述见表3。

表 3 知识等级要求描述

知识等级	等级要求
全面（L4）	具有信息系统集成实施领域全面的知识和正确的判断能力，能够结合工作实际总结出的改进建议
精通（L3）	具有信息系统集成实施领域精通的知识，能够及时发现并解决工作过程中的问题
必要（L2）	具有信息系统集成实施领域必要的知识和信息，能够理解运用现有程序和方法
基本（L1）	具有信息系统集成实施领域基本的知识和信息

6.2.2 技能等级要求

技能维度能力评价内容主要包括：基本技能、专业技能、管理技能和软技能，要求描述见表4。

表 4 技能等级要求描述

技能等级	等级要求
资深（L4）	能够创新性运用信息系统集成实施的知识，可以给出创新性的意见，指导团队成员处理复杂的、非常规性工作
高级（L3）	能够熟练运用信息系统集成实施的知识，可以指导团队成员完成常规性工作
中级（L2）	能够运用信息系统集成实施的必要知识，独立开展工作，按照规定要求可以完成大多数常规性工作
初级（L1）	能够运用信息系统集成实施的基本知识，在指导下可以独立进行操作类工作

6.2.3 经验等级要求

经验维度能力评价内容主要包括：专业经验和项目经验，要求描述见表5。

表 5 经验等级要求描述

经验等级	等级要求
资深 (L4)	具有全面的、广博的、指导项目体系化运作的经验，有咨询、改进或创新的经验
丰富 (L3)	具有科学的、丰富的、指导团队成员实现工作目标的经验
一般 (L2)	具有灵活的、运用制度化流程的经验和案例
较少 (L1)	有限的工作经验，在指导和协助下可以在多种情景下应用

6.3 能力要求矩阵

根据从事信息系统集成实施服务活动的需求，从知识等级要求、技能等级要求和经验等级要求等各方面，设定从业人员能力要求矩阵，反映不同能力级别对应的能力要素在培养、培训以及评价中所占的比重。信息系统集成实施服务从业人员能力要求矩阵见表6。

表 6 信息系统集成实施服务从业人员能力要求矩阵

能力级别		知识				技能				经验	
		基础知识	专业知识	管理知识	相关知识	基本技能	专业技能	管理技能	软技能	专业经验	项目经验
信息系统集成实施高级工程师	能力等级	L3-L4	L3-L4	L4	L3-L4	L3-L4	L4	L3-L4	L3-L4	L4	L4
	权重	20%				50%				30%	
信息系统集成实施工程经理	能力等级	L3	L2	L2-L3	L1-L2	L2	L2-L3	L1-L2	L2	L3	L2-L3
	权重	30%				45%				25%	
信息系统集成实施工程师	能力等级	L1-L2	L1	L1	-	L1	L1	-	L1	L1-L2	L1
	权重	40%				40%				20%	

7 能力评价

7.1 概述

根据能力级别要求对信息系统集成实施服务从业人员进行能力评价。

7.2 评价类型

评价类型分为企业评价和第三方评价。

1) 企业评价：由企业对本企业内部的信息系统集成实施服务从业人员进行能力评价；

2) 第三方评价：由国家相关部门认可的相关机构，或者由具有社会公信力、企业和行业认可的社会组织、团体或机构对信息系统集成实施服务从业人员进行能力评价。

7.3 评价方式

1) 企业评价：企业宜依据本标准制定内部能力评价细则，自行组织对企业内部的信息系统集成实施服务从业人员进行知识、技能、经验等各项能力评价；

2) 第三方评价：第三方评价组织应建立能力评价机制，依据本标准制定能力评价细则，按照以下方式对信息系统集成实施服务从业人员的各项能力进行评价：

a) 知识：可通过职业培训的考试等方式进行评价，考试形式包括笔试、机考等；

b) 技能：可通过职业培训的考试、答辩等方式进行评价；

c) 经验：可通过职业履历鉴定、答辩等方式进行评价。

7.4 评价结果

1) 企业评价：企业评价的结果适用于企业内部；

2) 第三方评价：第三方评价组织对信息系统集成实施服务从业人员进行能力评价后，应出具相应评价结果的证明文件。第三方评价的结果适用于整个信息系统集成实施服务行业。

8 能力培养

8.1 培养内容

能力培养的内容应包括：

1) 基础知识、专业知识、管理知识和相关知识培养；

2) 基础技能、专业技能、管理技能和软技能培养；

3) 基于工作实践的专业经验和项目经验积累。

8.2 培养方式

培养方式包括：

1) 职业培训；

2) 工作实践；

3) 导师辅导。

8.3 培养活动

个人、企业、相关组织或机构应根据信息系统集成实施服务从业人员能力级别和能力要求，制定从业人员能力培养策略，确定培养目标、内容、方式和周期等，并由具备培养能力的相关组织或机构实施培养活动。

1) 个人培养：从业人员应根据个人职业发展计划，融合企业发展目标和从业技能要求，不断积累知识、技能和经验，提升能力水平；

2) 企业培养：企业应有针对性、有计划地实施职业能力培养，满足个人职业发展需要，增强企业竞争力；

3) 社会培养：具有社会公信力、企业和行业认可的教育机构、培训机构或社会组织应根据信息系统集成实施服务从业人员能力级别和能力要求，建立人才培养机制，为企业和行业培养合格的从业人员，满足个人就业和职业发展需要。