課程名稱：

從零開始學低代碼low-code開發

課程目的：

在工業互聯網逐漸邁入成熟期的時代，製造型企業業務數量與複雜度也隨之巨量增加，如何有效降低IT系統與應用程式的開發成本與IT人員的工作負擔，被視為企業是否進入數位化/數字化企業的一項重要評估指標，傳統的IT開發思維已經無法面對這樣的挑戰，敏捷開發(Agile Development)已經逐漸被多數企業採用，除了敏捷開發之外，近年來企業IT系統與應用程式開發的趨勢逐漸向低代碼(Low-Code)與無代碼(No-Code)的方式靠近。低代碼開發被視為數位轉型/數字轉型的重要核心工具之一，本系列課程將從數位轉型核心工具開始談起，逐步向學員介紹低代碼開發之基本概念、專有名詞、無代碼開發平台與開發平台生態系之介紹。課程第二部分將以近年來導入無代碼開發的成功轉型企業為例子，了解其採用策略與手法，並以無代碼開發工具Mendix為例，為學員示範開發流程。

課程內容：

1.背景：數位轉型/數字轉型核心工具 0.5hr

2.低代碼開發概論0.5hr

3.低代碼開發專有名詞釋疑0.5hr

4.低代碼開發平台簡介0.5hr

5.低代碼開發平台生態系0.5hr

6.低代碼開發流程0.5hr

7.成功導入無代碼開發的企業Use Case 0.5hr

8.Mendix開發平台簡介0.5hr

9.Mendix開發示範：建立第一個基本app 0.5hr

10. Mendix開發示範：了解基礎領域模型(Domain Model) 0.5hr

11. Mendix開發示範：了解Page Design 0.5hr

12. Mendix開發示範：認識Microflows 0.5hr

課程對象：

正在執行數位轉型/數字轉型實踐的IT類/相關人資、財會部門主管與、具經驗之工程師、無經驗之工程師或是一般人員都可以參加本課程進行了解與學習

推薦書籍：

1.《低代码开发平台的设计与实现——基于元数据模型9787121423529电子工业》【摘要 书评 试读】- 京东图书

<https://item.jd.com/10044065796101.html>

2. 《实战低代码 机械工业出版社 9787111684725 韦青,赵健,王芷,崔宏禹》【摘要 书评 试读】- 京东图书

<https://item.jd.com/10036218049227.html>

3. 《【正版】从Power BI 到 Power Platform 低代码应用开发实战 BI使徒工作室,雷》【摘要 书评 试读】- 京东图书

<https://item.jd.com/10047136678344.html>

4.《预订 Building Low-Code Applications with Mendix \_...》【摘要 书评 试读】- 京东图书

<https://item.jd.com/10029181566343.html>

數字轉型低代碼

低代碼平台與生態系

低代碼袁術

低代碼成功範例

Introduction to Low-Code/No-Code Application Development

1.BC

2.ABC

3.A

4.True

5.C

6.ACD

7.BC

8.True

9.ABC

10.A

Q1.

What is correct about structuring and using data when developing an application?

A

In low-code / no-code applications, you only work with simple data, never complex data.

Simple data is considered to be text, numbers, and Boolean information.

If you find yourself getting stuck, first use an Excel spreadsheet to work with your data structure planning.

Correct

Correct. The correct structuring and using of data when developing an application are: If you find yourself getting stuck, first use an Excel spreadsheet to work with your data structure planning and simple data is considered to be text, numbers, and Boolean information.

Q2.

What are the three main areas of application development?

User Interface

Logic

Data

D

Styling

Correct

Correct. The three main areas of application development are User Interface, Logic and Data

Q3.

What is a key characteristic of how a low-code / no-code development platform works?

Visual drag-and-drop editing for the user interface, otherwise known as WYSIWIG.

B

The ability to import your own images and automatically convert them into code-based components.

C

An integrated developer experience, where professional developers can coach citizen developers on how to build, step-by-step.

Correct

Correct. A key characteristic of how a low-code / no-code development platform works is a visual drag-and-drop editing for the user interface, otherwise known as WYSIWIG.

Q4.

In principle, a low-code / no-code platform is capable of delivering the exact same results as traditional, programming language-based application development.

True

B

False

Correct

Correct. The statement is correct.

Q5.

What is application logic?

A

Data and metrics integrated to enable performance.

B

The planning process to develop an application cross-functionally.

A flow of events, actions and functions that are driven by variables in data and connected to the UI with bindings.

Correct

Correct. The application logic is: A flow of events, actions and functions that are driven by variables in data and connected to the UI with bindings.

Q6.

What are some of the things you did when building your first mini-application in SAP AppGyver?

Created the database

B

Implemented authorization capabilities

Binding variables to components

Set up the variables

Correct

Correct. Here's what you did when you created the first mini-application in SAP AppGyver: Set up the variables, binding variables to components and created the database

Q7.

What are some opportunities and challenges of working with Application Programming Interfaces (APIs)?

A

APIs are always able to be connected with the click of a button.

There is a vast world of things you can build. If it has an API, you can build an app for it.

More complex use cases may require the support of IT to address security and technical concerns with APIs.

D

A citizen developer is never able to work with APIs without support from IT.

Correct

Correct. Here are some opportunities and challenges when working with Application Programming Interfaces (APIs): There is a vast world of things you can build. If it has an API, you can build an app for it and more complex use cases may require the support of IT to address security and technical concerns with APIs.

Q8.

Business rules are closely related to software development.

A

False

True

Correct

Correct. The statement is correct.

Q9.

What correctly describes a component?

The visual building blocks of any UI

Composable

Elements

D

The code that comprises the backend of an application

Correct

Correct. The correct description of the components are: Elements, Composable and The visual building blocks of any UI

Q10.

What are "views" based on, in terms of how they are defined for the user interface of an application?

Clear functional distinction, meaning activities that are grouped together.

B

The flows of logic that need to be performed.

C

The data sources for variables.

Correct

Correct. The "views" based on: Clear functional distinction, meaning activities that are grouped together

Q1。

在开发应用程序时，结构化和使用数据的正确之处是什么？

一种

在低代码/无代码应用程序中，您只使用简单数据，从不使用复杂数据。

复选标记图标

简单数据被认为是文本、数字和布尔信息。

复选标记图标

如果您发现自己陷入困境，请首先使用 Excel 电子表格来进行数据结构规划。

正确的

正确的。开发应用程序时数据的正确结构和使用是： 如果您发现自己陷入困境，首先使用 Excel 电子表格进行数据结构规划，简单数据被认为是文本、数字和布尔信息。

Q2。

应用程序开发的三个主要领域是什么？

复选标记图标

用户界面

复选标记图标

逻辑

复选标记图标

数据

D

造型

正确的

正确的。应用程序开发的三个主要领域是用户界面、逻辑和数据

Q3。

低代码/无代码开发平台如何工作的关键特征是什么？

复选标记图标

用户界面的可视化拖放编辑，也称为 WYSIWIG。

乙

能够导入您自己的图像并自动将它们转换为基于代码的组件。

C

集成的开发人员体验，专业开发人员可以指导公民开发人员逐步进行构建。

正确的

正确的。低代码/无代码开发平台工作方式的一个关键特征是用户界面的可视化拖放编辑，也称为 WYSIWIG。

Q4。

原则上，低代码/无代码平台能够提供与传统的基于编程语言的应用程序开发完全相同的结果。

复选标记图标

真的

乙

错误的

正确的

正确的。陈述是正确的。

Q5。

什么是应用逻辑？

一种

集成数据和指标以实现性能。

乙

跨功能开发应用程序的规划过程。

复选标记图标

由数据中的变量驱动并通过绑定连接到 UI 的事件、操作和函数流。

正确的

正确的。应用程序逻辑是： 由数据中的变量驱动并通过绑定连接到 UI 的事件、操作和函数流。

Q6。

在 SAP AppGyver 中构建第一个迷你应用程序时，您做了哪些事情？

复选标记图标

创建了数据库

乙

实施授权能力

复选标记图标

将变量绑定到组件

复选标记图标

设置变量

正确的

正确的。以下是您在 SAP AppGyver 中创建第一个迷你应用程序时所做的：设置变量、将变量绑定到组件并创建数据库

问题 7。

使用应用程序编程接口 (API) 有哪些机遇和挑战？

一种

API 始终能够通过单击按钮进行连接。

复选标记图标

您可以构建一个广阔的世界。如果它有 API，你可以为它构建一个应用程序。

复选标记图标

更复杂的用例可能需要 IT 的支持来解决 API 的安全和技术问题。

D

如果没有 IT 的支持，公民开发人员永远无法使用 API。

正确的

正确的。以下是使用应用程序编程接口 (API) 时的一些机遇和挑战： 您可以构建一个广阔的世界。如果它有 API，您可以为它构建一个应用程序，更复杂的用例可能需要 IT 的支持来解决 API 的安全和技术问题。

Q8。

业务规则与软件开发密切相关。

一种

错误的

复选标记图标

真的

正确的

正确的。陈述是正确的。

问题 9。

什么正确描述了一个组件？

复选标记图标

任何 UI 的视觉构建块

复选标记图标

可组合的

复选标记图标

元素

D

构成应用程序后端的代码

正确的

正确的。组件的正确描述是：元素、可组合和任何 UI 的可视化构建块

问题 10。

就如何为应用程序的用户界面定义它们而言，“视图”基于什么？

复选标记图标

明确的功能区分，即组合在一起的活动。

乙

需要执行的逻辑流程。

C

变量的数据源。

正确的

正确的。 “观点”基于： 明确的功能区分，即组合在一起的活动

Introduction to Citizen Development and Low-Code/No-Code

1.C

2.True

3.True

4.BCD

5.BC

6.ABD

7.AC

8.BCD

9.ABC

10.ABC

Q1.

What is no-code development primarily intended for?

A

To simplify complex development projects.

B

To replace the need for professional developers in big companies.

To help employees that are process experts to automate tasks and build simple applications.

Correct

Correct. No-code development primarily intended for: To help employees that are process experts to automate tasks and build simple applications.

Q2.

Business process management is how an organization can analyse, measure, and improve and its processes.

A

False

True

Correct

Correct. The Statement is correct.

Q3.

For successful rollout of low-code / no-code and citizen development, the IT department take the lead and establish a center of excellence.

True

B

False

Correct

Correct. The Statement is correct.

Q4.

What are the benefits of low-code / no-code and hyperautomation to companies?

A

No training required for employees to get started.

Increasing employee satisfaction by minimizing their time on boring, repetitive work.

Increasing customer satisfaction due to faster working speed with fewer errors.

Maximize the value they can get from existing applications.

Correct

Correct. The benefits of low-code / no-code and hyper-automation for businesses are: Maximize the value they can get from existing applications, increasing customer satisfaction due to faster working speed with fewer errors and increasing employee satisfaction by minimizing their time on boring, repetitive work.

Q5.

How does hyperautomation relate to low-code /no-code and citizen development?

A

It takes care of simple task automation.

It makes intelligent technologies, such as AI, more accessible.

It allows citizen developers to work with robotic process automation.

D

It doesn’t, only professional developers can work with hyperautomation technologies.

Correct

Correct. The hyper-automation to low-code / no-code and citizen development behaves as follows: It allows citizen developers to work with robotic process automation and it makes intelligent technologies, such as AI, more accessible.

Q6.

What are some challenges and roadblocks to implementing low-code / no-code and citizen development?

No overarching strategy or roadmap.

Processes are not clearly documented or understood.

C

Affordability

Lack of training programs.

Correct

Correct. The challenges and obstacles in implementing low-code / no-code and citizen development are: No overarching strategy or roadmap, Processes are not clearly documented or understood and Lack of training programs.

Q7.

What is pre-built content?

Content packages that have been pre-built to address common automation use cases in the enterprise.

B

Development packages that only professional developers can use.

Workflows and bots that have been developed for out-of-box use and can be found in marketplaces.

D

Pre-built content is training material that must be learned in order to start using low-code / no-code.

Correct

Correct. Pre-built content are: Content packages that have been pre-built to address common automation use cases in the enterprise and Workflows and bots that have been developed for out-of-box use and can be found in marketplaces.

Q8.

What problems are low-code / no-code and citizen development able to address for the enterprise?

A

Too many low-quality enterprise resource management systems.

The prevalence of shadow IT.

Growing IT backlogs.

A worldwide shortage of skilled IT workers.

Correct

Correct. Low-Code / No-Code and Citizen Development can solve the following problems for the company: A worldwide shortage of skilled IT workers, growing IT backlogs and the prevalence of shadow IT.

Q9.

Who are the main personas that work with low-code / no-code platforms?

Citizen Developers

Professional Developers

IT Administrators

D

Buyers

E

End users

Correct

Correct. The most important personas who work for low-code / no-code platforms are: IT Administrators, Professional Developers and Citizen Developers.

Q10.

How can you foster citizen development in your company?

Find or create stakeholders that believe in the problem and solution.

Promote and take the trainings offered to learn about it.

Start with pre-built content and the easiest use cases.

D

Leave it to the IT department to inform the organization when the timing is right.

Correct

Correct. You can promote citizen development in your company as follows: Find or create stakeholders that believe in the problem and solution, promote and take the trainings offered to learn about it and start with pre-built content and the easiest use cases.

Q1。

无代码开发的主要目的是什么？

一种

简化复杂的开发项目。

乙

取代大公司对专业开发人员的需求。

复选标记图标

帮助流程专家的员工自动执行任务并构建简单的应用程序。

正确的

正确的。无代码开发主要用于：帮助流程专家的员工自动化任务和构建简单的应用程序。

Q2。

业务流程管理是组织如何分析、衡量和改进其流程。

一种

错误的

复选标记图标

真的

正确的

正确的。该声明是正确的。

Q3。

为了成功推出低代码/无代码和公民开发，IT 部门带头建立卓越中心。

复选标记图标

真的

乙

错误的

正确的

正确的。该声明是正确的。

Q4。

低代码/无代码和超自动化对公司有什么好处？

一种

员工无需培训即可入门。

复选标记图标

通过最大限度地减少他们在无聊、重复性工作上的时间来提高员工满意度。

复选标记图标

由于更快的工作速度和更少的错误，提高了客户满意度。

复选标记图标

最大化他们可以从现有应用程序中获得的价值。

正确的

正确的。低代码/无代码和超自动化对企业的好处是：最大化他们从现有应用程序中获得的价值，通过更快的工作速度和更少的错误提高客户满意度，并通过最大限度地减少无聊时间来提高员工满意度，重复的工作。

Q5。

超自动化与低代码/无代码和公民开发有何关系？

一种

它负责简单的任务自动化。

复选标记图标

它使人工智能等智能技术更易于使用。

复选标记图标

它允许公民开发人员使用机器人流程自动化。

D

不是，只有专业的开发人员才能使用超自动化技术。

正确的

正确的。低代码/无代码和公民开发的超自动化表现如下：它允许公民开发人员使用机器人流程自动化，并使人工智能等智能技术更易于使用。

Q6。

实施低代码/无代码和公民开发有哪些挑战和障碍？

复选标记图标

没有总体战略或路线图。

复选标记图标

流程没有明确记录或理解。

C

负担能力

复选标记图标

缺乏培训计划。

正确的

正确的。实施低代码/无代码和公民发展的挑战和障碍是：没有总体战略或路线图，流程没有明确记录或理解，以及缺乏培训计划。

问题 7。

什么是预建内容？

复选标记图标

为解决企业中常见的自动化用例而预先构建的内容包。

乙

只有专业开发人员才能使用的开发包。

复选标记图标

为开箱即用而开发的工作流程和机器人，可以在市场中找到。

D

预建内容是必须学习才能开始使用低代码/无代码的培训材料。

正确的

正确的。预构建的内容是：为解决企业中常见的自动化用例而预构建的内容包，以及为开箱即用而开发的可在市场中找到的工作流和机器人。

Q8。

低代码/无代码和公民开发能够为企业解决哪些问题？

一种

太多低质量的企业资源管理系统。

复选标记图标

影子 IT 的盛行。

复选标记图标

不断增长的 IT 积压工作。

复选标记图标

全球范围内缺乏熟练的 IT 工人。

正确的

正确的。低代码/无代码和公民开发可以为公司解决以下问题：世界范围内熟练的 IT 工人短缺、IT 积压工作不断增加以及影子 IT 的盛行。

问题 9。

谁是使用低代码/无代码平台的主要角色？

复选标记图标

公民开发商

复选标记图标

专业开发人员

复选标记图标

IT 管理员

D

买家

乙

终端用户

正确的

正确的。为低代码/无代码平台工作的最重要角色是：IT 管理员、专业开发人员和公民开发人员。

问题 10。

您如何促进公司的公民发展？

复选标记图标

寻找或创建相信问题和解决方案的利益相关者。

复选标记图标

推广并参加提供的培训以了解它。

复选标记图标

从预先构建的内容和最简单的用例开始。

D

把它留给 IT 部门，以便在时机合适时通知组织。

正确的

正确的。您可以通过以下方式促进公司的公民发展：找到或创建相信问题和解决方案的利益相关者，促进并接受提供的培训以了解它，并从预先构建的内容和最简单的用例开始。

= = = = =

= = = = =

1.C

2.BCD

3.BC

4.ABC

5.BC

6.A

7.ACD

8.ABD

9.True

10.True

Q1.

What is a business process?

A

Software designed to monitor efficiency

B

A systematic review into the operating procedures of a business

A repetitive set of tasks or activities that are completed to achieve a goal or outcome for a business

Correct

Correct. The business process are: A repetitive set of tasks or activities that are completed to achieve a goal or outcome for a business.

Q2.

Which of the following are typically major features of Business Process Management Software (BPMS)?

A

Video editing

Testing and simulation tools

Visual process designer

Drag and drop form builder

Correct

Correct. The most important functions usually of business process management software (BPMS) are: Drag and drop form builder, visual process designer and testing and simulation tools.

Q3.

What are the two major forms of business process?

A

Mini

Micro

Macro

D

Massive

Correct

Correct. The two major forms of business process are: Micro and Macro.

Q4.

Which of the following are considered a benefit of a well-defined business process?

Improved efficiency

Streamlined communication

Increased organizational agility

D

Reduced headcount

Correct

Correct. The following are considered a benefit of a well-defined business process are: Improved efficiency, Streamlined communication and Increased organizational agility.

Q5.

In the Process Automation Maturity Spectrum, what are some of the characteristics of an optimized process?

A

Cheap

Automated

Optimized to individual needs

D

Self-sufficient

Correct

Correct. Some of the characteristics of an optimized process in the process automation maturity spectrum are: Automated and Optimized to individual needs.

Q6.

A process initiator is an example of which type of process participant?

Primary

B

Secondary

C

Tertiary

Correct

Correct. A process initiator is an example of an primary type of process participant.

Q7.

Timing is one of the key complexity factors involved in automating business processes. What are the other three?

Data and metrics

B

Affordability

Routes and logic

Collaboration and access

Correct

Correct. The other three are as follows: Collaboration and access, Routes and logic and Data and metrics.

Q8.

Which of the following are considered steps in a business process?

Data Collection

Routing

C

Deletion

Initiation

Correct

Correct. The following are considered steps in a business process are: Initiation, Routing and Data Collection.

Q9.

Hyperautomation is a business-driven, disciplined approach that organizations use to rapidly identify and automate as many business and IT processes as possible.

True

B

False

Correct

Correct. The statement is correct.

Q10.

Focusing on the Business Process Management Lifecycle helps a business strive towards operational efficiency.

True

B

False

Correct

Correct. The statement is correct.

**YOUR SCORE**

10/10

You passed Business Process Primer for Citizen Developers Quiz

10 Lessons

10 mins

Q1。

什么是业务流程？

一种

旨在监控效率的软件

乙

对企业运营程序的系统审查

复选标记图标

为实现业务目标或结果而完成的一组重复性任务或活动

正确的

正确的。业务流程是： 为实现业务目标或结果而完成的一组重复性任务或活动。

Q2。

以下哪些是业务流程管理软件 (BPMS) 的典型主要功能？

一种

视频编辑

复选标记图标

测试和模拟工具

复选标记图标

视觉流程设计师

复选标记图标

拖放表单生成器

正确的

正确的。业务流程管理软件 (BPMS) 通常最重要的功能是：拖放表单构建器、可视化流程设计器以及测试和模拟工具。

Q3。

业务流程的两种主要形式是什么？

一种

小型的

复选标记图标

微

复选标记图标

宏

D

大量的

正确的

正确的。业务流程的两种主要形式是：微观和宏观。

Q4。

以下哪项被认为是定义良好的业务流程的好处？

复选标记图标

提高效率

复选标记图标

简化的沟通

复选标记图标

提高组织敏捷性

D

减少员工人数

正确的

正确的。以下被认为是定义明确的业务流程的好处是：提高效率、简化沟通和提高组织敏捷性。

Q5。

在流程自动化成熟度范围内，优化流程的一些特征是什么？

一种

便宜的

复选标记图标

自动化

复选标记图标

针对个人需求进行了优化

D

自给自足

正确的

正确的。流程自动化成熟度范围内优化流程的一些特征是： 自动化并针对个人需求进行优化。

Q6。

流程发起者是哪种流程参与者的示例？

复选标记图标

基本的

乙

中学

C

第三

正确的

正确的。流程发起者是流程参与者的主要类型的示例。

问题 7。

时间是自动化业务流程所涉及的关键复杂性因素之一。其他三个是什么？

复选标记图标

数据和指标

乙

负担能力

复选标记图标

路线和逻辑

复选标记图标

协作和访问

正确的

正确的。其他三个如下：协作和访问、路由和逻辑以及数据和度量。

Q8。

以下哪些被视为业务流程中的步骤？

复选标记图标

数据采集

复选标记图标

路由

C

删除

复选标记图标

引发

正确的

正确的。以下被认为是业务流程中的步骤：启动、路由和数据收集。

问题 9。

超自动化是一种业务驱动的、规范的方法，组织使用它来快速识别和自动化尽可能多的业务和 IT 流程。

复选标记图标

真的

乙

错误的

正确的

正确的。陈述是正确的。

问题 10。

专注于业务流程管理生命周期有助于企业努力提高运营效率。

复选标记图标

真的

乙

错误的

正确的

正确的。陈述是正确的。

你的分数

10/10

您通过了面向公民开发人员的业务流程入门测验

10节课

10 分钟