



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 113609393 A

(43) 申请公布日 2021.11.05

(21) 申请号 202110905674.6

G06F 21/60 (2013.01)

(22) 申请日 2021.08.06

(71) 申请人 上海牵翼网络科技有限公司

地址 201499 上海市奉贤区奉浦国顺路913号第叁幢1-27

(72) 发明人 刘慧伟 胡俊松 姜鸣 赵磊

郭新荣 陈正

(74) 专利代理机构 上海点威知识产权代理有限公司

公司 31326

代理人 胡志强

(51) Int. Cl.

G06F 16/9535 (2019.01)

G06F 16/951 (2019.01)

G06F 16/9538 (2019.01)

G06F 16/23 (2019.01)

权利要求书3页 说明书11页 附图2页

(54) 发明名称

一种基于数据服务和数据管理的数字化平台

(57) 摘要

本发明提供一种基于数据服务和数据管理的数字化平台,包括:数据服务模块:用于采集业务信息,并根据所述业务信息,生成对应的业务数据;数据管理模块:用于获取业务需求,并按照所述业务需求,将所述业务数据传输至对应的管理者的控制端,将所述业务数据和预设的业务服务模式进行匹配,确定匹配结果;其中,所述管理者包括业务需求者、业务管理者和业务合作者;数字化平台:用于当所述匹配结果为匹配成功时,联动数据管理模块和数据服务模块,并基于预设的智能终端,推送并导向所述匹配结果至智能终端,构建数字化平台。



1. 一种基于数据服务和数据管理的数字化平台,其特征在于,包括:

数据服务模块:用于采集业务信息,并根据所述业务信息,生成对应的业务数据;

数据管理模块:用于获取业务需求,并按照所述业务需求,将所述业务数据传输至对应的管理者的控制端,将所述业务数据和预设的业务服务模式进行匹配,确定匹配结果;其中,

所述管理者包括业务需求者、业务管理者和业务合作者;

数字化平台:用于当所述匹配结果为匹配成功时,联动数据管理模块和数据服务模块,并基于预设的智能终端,推送并导向所述匹配结果至智能终端,构建数字化平台。

2. 如权利要求1所述的一种基于数据服务和数据管理的数字化平台,其特征在于,所述数据服务模块,包括:

业务信息单元:用于获取业务资源,筛选有效资源,并根据所述有效资源,确定业务信息;其中,

所述业务资源包括有效资源和无效资源;

业务索引单元:用于对所述业务信息进行分类,确定业务板块,根据不同的业务板块,建立对应的业务索引;

服务标签单元:用于基于预设的服务终端,检索服务终端的服务标签;

业务数据单元:用于按照所述业务索引,将业务信息传输至对应的服务终端中,并生成对应的业务数据。

3. 如权利要求1所述的一种基于数据服务和数据管理的数字化平台,其特征在于,所述业务信息单元,包括:

访问记录子单元:用于通过预设的大数据平台,动态监控并采集业务资源的访问记录;

情况匹配策略子单元:用于将所述访问记录保存至预设的服务终端,并通过服务终端预设的情况匹配策略,对所述访问记录进行过滤;其中,

所述情况匹配策略至少包括语言环境匹配分析、环境匹配质量和匹配成功率;

分析子单元:用于确定有效的访问记录,读取并分析所述访问记录,生成业务信息。

4. 如权利要求3所述的一种基于数据服务和数据管理的数字化平台,其特征在于,所述通过服务终端预设的情况匹配策略,对所述访问记录进行过滤,包括以下步骤:

步骤S1:获取预设的语言环境,并根据所述语言环境,采集语言环境下的匹配质量;

步骤S2:根据所述匹配质量,确定匹配成功率;

步骤S3:采集匹配成功率,并建立服务终端预设的情况匹配策略模型;

$$W(\Delta_i) = \sum_{i=1}^n \left[(M_{Q,i-1} + \frac{M_{Q,i} - M_{Q,i-1}}{\Delta_i - \Delta_{i-1}} (\Delta_i - \Delta_{i-1})) \cdot \rho_{[Q,i-1,Qi]} \right]$$

其中, $W(\Delta_i)$ 代表关于第*i*匹配阶段的动态环境质量参数的情况匹配策略模型, $M_{Q,i}$ 代表在预设的语言环境*Q*下第*i*匹配阶段的匹配质量; M 代表预设的语言环境的匹配质量; Q 代表语言环境的标识符; $i=1,2,\dots,n$; n 代表情况匹配策略模型需要的总阶段数; $M_{Q,i-1}$ 代表在预设的语言环境*Q*下第*i-1*匹配阶段的匹配质量; $\rho_{[Q,i-1,Qi]}$ 代表有关在预设的语言环境*Q*下第*i*匹配阶段的成功率; Δ_i 代表第*i*匹配阶段的动态环境质量参数, Δ_{i-1} 代表第*i-1*匹配阶段的动态环境质量参数;

步骤S4:基于所述情况匹配策略模型,生成判定系数;

$$f(\Delta_i) = \frac{W(\Delta_i) - W(\Delta_i - \Delta r)}{k_0 \cdot W(\Delta_i - \Delta r) \cdot \Delta r} \cdot \alpha_1 + \alpha_2 \cdot \frac{W(1 - \lim_{\alpha \rightarrow 0} \alpha) \cdot \lim_{\alpha \rightarrow 0} \alpha}{W(1) - W(1 - \lim_{\alpha \rightarrow 0} \alpha)}$$

其中, $f(\Delta_i)$ 代表在第*i*匹配阶段的动态环境质量参数下的判定系数, Δr 代表第*i*匹配阶段和第*i-1*匹配阶段的动态环境质量参数的动态差, $W(\Delta_i)$ 代表关于第*i*匹配阶段的动态环境质量参数的情况匹配策略模型, $W(\Delta_i - \Delta r)$ 代表第*i*匹配阶段的动态差影响下的实际情况匹配策略模型, k_0 代表预设的模型比例; α_1 代表通过总阶段数的情况匹配策略模型生成的平均权重值, α_2 代表第1匹配阶段到第2匹配阶段情况匹配策略模型生成的权重值, α 代表第1匹配阶段到第2匹配的动态环境质量参数的动态差;

步骤S5:基于所述判定系数,对所述访问记录进行过滤。

5.如权利要求4所述的一种基于数据服务和数据管理的数字化平台,其特征在于,所述步骤S5,包括:

步骤SS501:根据所述判定系数,计算出判定两级的极值;

$$\begin{cases} \lim_{f(\Delta_i) \rightarrow \max} f(\Delta_i) = \frac{\sum_{i=1}^n p_{i,\max} d_i}{\sqrt{\sum_{i=1}^n p_{i,\max}^2} \sqrt{\sum_{i=1}^n d_i^2}} f(\Delta_i) \\ \lim_{f(\Delta_i) \rightarrow \min} f(\Delta_i) = \frac{\sum_{i=1}^i p_{i,\min} d_i}{\sqrt{\sum_{i=1}^i p_{i,\min}^2} \sqrt{\sum_{i=1}^i d_i^2}} f(\Delta_i) \end{cases}$$

其中, $f(\Delta_i)$ 代表在第*i*匹配阶段的动态环境质量参数下的判定系数, Δ_i 代表第*i*匹配阶段的动态环境质量参数, $f(\Delta_i) \rightarrow \max$ 是判定系数趋于最大判定值, $f(\Delta_i) \rightarrow \min$ 是判定系数趋于最小判定系数值, $\lim f(\Delta_i)$ 是所述判定系数两级的极值, $i=1,2,\dots,n$; n 代表情况匹配策略模型需要的总阶段数, $p_{i,\max}$ 代表第*i*匹配阶段的最大匹配成功概率, $p_{i,\min}$ 代表第*i*匹配阶段的最小匹配成功概率, d_i 代表第*i*匹配阶段的访问记录和情况匹配策略中预设的记录的相似度;

步骤SS502:获取访问记录,并进行判定,确定判定结果;

步骤SS503:当所述判定结果处于 $(\lim_{f(\Delta_i) \rightarrow \max} f(\Delta_i), \lim_{f(\Delta_i) \rightarrow \min} f(\Delta_i))$ 区间时,所述访问记录合格,将所述访问记录传输至分析子单元;

步骤SS504:当所述判定结果不处于区间 $(\lim_{f(\Delta_i) \rightarrow \max} f(\Delta_i), \lim_{f(\Delta_i) \rightarrow \min} f(\Delta_i))$ 时,所述访问记录不合格,将所述访问记录删除。

6.如权利要求1所述的一种基于数据服务和数据管理的数字化平台,其特征在于,所述业务索引单元,包括:

服务集群子单元:用于通过自定义的业务阈值,组合调整业务信息,进行部署服务集群,确定不同的服务集群;

业务版本子单元:用于对所述服务集群进行特征提取,建立对应的业务版本;

元数据子单元:用于提取服务集群对应的元数据;

业务索引单元：用于根据所述元数据，建立和业务板块一一对应的业务索引。

7. 如权利要求1所述的一种基于数据服务和数据管理的数字化平台，其特征在于，所述数据管理模块，包括：

重要度顺序单元：用于采集业务需求，并按照所述业务需求，将业务数据进行重要度排序，确定业务数据的重要度顺序；

传输单元：用于按照所述重要度顺序，将所述业务数据传输至对应的管理者的控制端，确定传输数据；

业务服务模式单元：用于基于服务终端预设的应用端口，获取业务服务模式；

匹配单元：用于获取传输数据的传输请求，根据所述传输请求，将所述传输数据传输至对应的应用端口，并和对应的业务服务模式进行匹配，确定匹配结果。

8. 如权利要求7所述的一种基于数据服务和数据管理的数字化平台，其特征在于，所述传输单元，包括：

对比子单元：用于对比重要度顺序和预设的排序阈值，确定对比结果；

未超过子单元：用于当所述对比结果为重要度顺序未超过预设的排序阈值时，根据所述重要度顺序，将业务数据传输至管理者的控制端；

超过子单元：用于当所述对比结果为重要度顺序超过预设的排序阈值时，将排序阈值内的业务数据按照所述重要度排序传输至管理者的控制端，并将排序阈值外的业务数据清除。

9. 如权利要求1所述的一种基于数据服务和数据管理的数字化平台，其特征在于，所述匹配结果包括匹配成功结果和匹配失败结果；其中，

所述匹配结果为匹配失败结果时，将匹配失败结果反馈至服务终端的显示屏上，并进行语音提醒。

10. 如权利要求1所述的一种基于数据服务和数据管理的数字化平台，其特征在于，所述数字化平台，包括：

联动单元：用于基于预设的智能终端，获取匹配结果，并当匹配结果为匹配成果时，联动管理数据管理模块和数据服务模块；

模拟业务平台单元：用于获取预设的业务服务模板，并根据所述业务服务模板，建立模拟业务平台；

数字化平台单元：用于获取并动态更新业务数据，生成目标数据，将所述目标数据导入所述模拟业务平台，构建数字化平台。

一种基于数据服务和数据管理的数字化平台

技术领域

[0001] 本发明涉及数据服务、数据管理和数字化平台技术领域,特别涉及一种基于数据服务和数据管理的数字化平台。

背景技术

[0002] 目前,当今时代信息化时代,而信息的数字化也越来越为研究人员所重视,数字化平台,大数据、人工智能、区块链等数字化技术有可能营造全新的实验室数字化转型的管理方案。

[0003] 但大多基于区块链的交互链接架构,用于实现点对点、端对端的链接和交易组合,打造一个链接众多业务、众多产品和众多客户的管理平台,特别是目前市场,更多针对的是金融交易平台,但对行业场景进行定制化设计,特别是实验管理平台,检测行业跨度极大,而常见的实验管理平台不仅性能差构建简单,运行速度较为低下,且存在需求场景复杂的平台构建部署周期长、运维效率低、功能和拓展不全面,以及不够安全等问题。

发明内容

[0004] 本发明提供一种基于数据服务和数据管理的数字化平台,以解决上述背景技术出现的问题。

[0005] 本发明提供一种基于数据服务和数据管理的数字化平台,包括:

[0006] 数据服务模块:用于采集业务信息,并根据所述业务信息,生成对应的业务数据;

[0007] 数据管理模块:用于获取业务需求,并按照所述业务需求,将所述业务数据传输至对应的管理者的控制端,将所述业务数据和预设的业务服务模式进行匹配,确定匹配结果;其中,

[0008] 所述管理者包括业务需求者、业务管理者和业务合作者;

[0009] 数字化平台:用于当所述匹配结果为匹配成功时,联动数据管理模块和数据服务模块,并基于预设的智能终端,推送并导向所述匹配结果至智能终端,构建数字化平台。

[0010] 作为本技术方案的一种实施例,所述数据服务模块,包括:

[0011] 业务信息单元:用于获取业务资源,筛选有效资源,并根据所述有效资源,确定业务信息;其中,

[0012] 所述业务资源包括有效资源和无效资源;

[0013] 业务索引单元:用于对所述业务信息进行分类,确定业务板块,根据不同的业务板块,建立对应的业务索引;

[0014] 服务标签单元:用于基于预设的服务终端,检索服务终端的服务标签;

[0015] 业务数据单元:用于按照所述业务索引,将业务信息传输至对应的服务终端中,并生成对应的业务数据。

[0016] 作为本技术方案的一种实施例,所述业务信息单元,包括:

[0017] 访问记录子单元:用于通过预设的大数据平台,动态监控并采集业务资源的访问

记录;

[0018] 情况匹配策略子单元:用于将所述访问记录保存至预设的服务终端,并通过服务终端预设的情况匹配策略,对所述访问记录进行过滤;其中,

[0019] 所述情况匹配策略至少包括语言环境匹配分析、环境匹配质量和匹配成功率;

[0020] 分析子单元:用于确定有效的访问记录,读取并分析所述访问记录,生成业务信息。

[0021] 作为本技术方案的一种实施例,所述通过服务终端预设的情况匹配策略,对所述访问记录进行过滤,包括以下步骤:

[0022] 步骤S1:获取预设的语言环境,并根据所述语言环境,采集语言环境下的匹配质量;

[0023] 步骤S2:根据所述匹配质量,确定匹配成功率;

[0024] 步骤S3:采集匹配成功率,并建立服务终端预设的情况匹配策略模型;

$$[0025] \quad W(\Delta_i) = \sum_{i=1}^n \left[(M_{Q,i-1} + \frac{M_{Q,i} - M_{Q,i-1}}{\Delta_i - \Delta_{i-1}} (\Delta_i - \Delta_{i-1})) \cdot \rho_{[Q,i-1,Qi]} \right]$$

[0026] 其中, $W(\Delta_i)$ 代表关于第*i*匹配阶段的动态环境质量参数的情况匹配策略模型, $M_{Q,i}$ 代表在预设的语言环境*Q*下第*i*匹配阶段的匹配质量*M*; *M*代表预设的语言环境的匹配质量;*Q*代表语言环境的标识符; $i=1,2,\dots,n$; *n*代表情况匹配策略模型需要的总阶段数; $M_{Q,i-1}$ 代表在预设的语言环境*Q*下第*i-1*匹配阶段的匹配质量*M*; $\rho_{[Q,i-1,Qi]}$ 代表有关在预设的语言环境*Q*下第*i*匹配阶段的成功率; Δ_i 代表第*i*匹配阶段的动态环境质量参数, Δ_{i-1} 代表第*i-1*匹配阶段的动态环境质量参数;

[0027] 步骤S4:基于所述情况匹配策略模型,生成判定系数;

$$[0028] \quad f(\Delta_i) = \frac{W(\Delta_i) - W(\Delta_i - \Delta_r)}{k_0 \cdot W(\Delta_i - \Delta_r) \cdot \Delta_r} \cdot \alpha_1 + \alpha_2 \cdot \frac{W(1 - \lim_{\alpha \rightarrow 0} \alpha) \cdot \lim_{\alpha \rightarrow 0} \alpha}{W(1) - W(1 - \lim_{\alpha \rightarrow 0} \alpha)}$$

[0029] 其中, $f(\Delta_i)$ 代表在第*i*匹配阶段的动态环境质量参数下的判定系数, Δ_r 代表第*i*匹配阶段和第*i-1*匹配阶段的动态环境质量参数的动态差, $W(\Delta_i)$ 代表关于第*i*匹配阶段的动态环境质量参数的情况匹配策略模型, $W(\Delta_i - \Delta_r)$ 代表第*i*匹配阶段的动态差影响下的实际情况匹配策略模型, k_0 代表预设的模型比例; α_1 代表通过总阶段数的情况匹配策略模型生成的平均权重值, α_2 代表第1匹配阶段到第2匹配阶段情况匹配策略模型生成的权重值, α 代表第1匹配阶段到第2匹配的动态环境质量参数的动态差;

[0030] 步骤S5:基于所述判定系数,对所述访问记录进行过滤。

[0031] 作为本技术方案的一种实施例,所述步骤S5,包括:

[0032] 步骤SS501:根据所述判定系数,计算出判定两级的极值;

$$[0033] \quad \begin{cases} \lim_{f(\Delta_i) \rightarrow \max} f(\Delta_i) = \frac{\sum_{i=1}^n p_{i,\max} d_i}{\sqrt{\sum_{i=1}^n p_{i,\max}^2} \sqrt{\sum_{i=1}^n d_i^2}} f(\Delta_i) \\ \lim_{f(\Delta_i) \rightarrow \min} f(\Delta_i) = \frac{\sum_{i=1}^n p_{i,\min} d_i}{\sqrt{\sum_{i=1}^n p_{i,\min}^2} \sqrt{\sum_{i=1}^n d_i^2}} f(\Delta_i) \end{cases}$$

[0034] 其中, $f(\Delta_i)$ 代表在第 i 匹配阶段的动态环境质量参数下的判定系数, Δ_i 代表第 i 匹配阶段的动态环境质量参数, $f(\Delta_i) \rightarrow \max$ 是判定系数趋于最大判定值, $f(\Delta_i) \rightarrow \min$ 是判定系数趋于最小判定系数值, $\lim f(\Delta_i)$ 是所述判定系数两级的极值, $i=1, 2, \dots, n$; n 代表情况匹配策略模型需要的总阶段数, $p_{i,\max}$ 代表第 i 匹配阶段的最大匹配成功概率, $p_{i,\min}$ 代表第 i 匹配阶段的最小匹配成功概率, d_i 代表第 i 匹配阶段的访问记录和情况匹配策略中预设的记录的相似度;

[0035] 步骤SS502: 获取访问记录, 并进行判定, 确定判定结果;

[0036] 步骤SS503: 当所述判定结果处于 $(\lim_{f(\Delta_i) \rightarrow \max} f(\Delta_i), \lim_{f(\Delta_i) \rightarrow \min} f(\Delta_i))$

区间时, 所述访问记录合格, 将所述访问记录传输至分析子单元;

[0037] 步骤SS504: 当所述判定结果不处于区间

$(\lim_{f(\Delta_i) \rightarrow \max} f(\Delta_i), \lim_{f(\Delta_i) \rightarrow \min} f(\Delta_i))$ 时, 所述访问记录不合格, 将所述访问记录删除。

[0038] 作为本技术方案的一种实施例, 所述业务索引单元, 包括:

[0039] 服务集群子单元: 用于通过自定义的业务阈值, 组合调整业务信息, 进行部署服务集群, 确定不同的服务集群;

[0040] 业务版本子单元: 用于对所述服务集群进行特征提取, 建立对应的业务版本;

[0041] 元数据子单元: 用于提取服务集群对应的元数据;

[0042] 业务索引子单元: 用于根据所述元数据, 建立和业务板块一一对应的业务索引。

[0043] 作为本技术方案的一种实施例, 所述数据管理模块, 包括:

[0044] 重要度顺序单元: 用于采集业务需求, 并按照所述业务需求, 将业务数据进行重要度排序, 确定业务数据的重要度顺序;

[0045] 传输单元: 用于按照所述重要度顺序, 将所述业务数据传输至对应的管理者的控制端, 确定传输数据;

[0046] 业务服务模式单元: 用于基于服务终端预设的应用端口, 获取业务服务模式;

[0047] 匹配单元: 用于获取传输数据的传输请求, 根据所述传输请求, 将所述传输数据传输至对应的应用端口, 并和对应的业务服务模式进行匹配, 确定匹配结果。

[0048] 作为本技术方案的一种实施例, 所述传输单元, 包括:

[0049] 对比子单元: 用于对比重要度顺序和预设的排序阈值, 确定对比结果;

[0050] 未超过子单元: 用于当所述对比结果为重要度顺序未超过预设的排序阈值时, 根据所述重要度顺序, 将业务数据传输至管理者的控制端;

[0051] 超过子单元: 用于当所述对比结果为重要度顺序超过预设的排序阈值时, 将排序阈值内的业务数据按照所述重要度排序传输至管理者的控制端, 并将排序阈值外的业务数

据清除。

[0052] 作为本技术方案的一种实施例,所述匹配结果包括匹配成功结果和匹配失败结果;其中,

[0053] 所述匹配结果为匹配失败结果时,将匹配失败结果反馈至服务终端的显示屏上,并进行语音提醒。

[0054] 作为本技术方案的一种实施例,所述数字化平台,包括:

[0055] 联动单元:用于基于预设的智能终端,获取匹配结果,并当匹配结果为匹配成果时,联动管理数据管理模块和数据服务模块;

[0056] 模拟业务平台单元:用于获取预设的业务服务模板,并根据所述业务服务模板,建立模拟业务平台;

[0057] 数字化平台单元:用于获取并动态更新业务数据,生成目标数据,将所述目标数据导入所述模拟业务平台,构建数字化平台。

[0058] 本发明的有益效果如下:

[0059] 本技术方案通过提供一种基于数据服务和数据管理的数字化平台,自动对资源数据进行层层分配,从而针对不同类型的数据资源进行一个层次的划分,并构建一个初始的数字化平台,用于实现对抽象思维的智能平台化模拟:可以实现在线委托,提升委托的遍历性和实时性;整合业务管理,解放人力资源,将交易标准化,通过优化实验流程,改变业务驱动方式,提升实验敏捷性;基于算法的自动化任务排成,达到多人协作,满足多样化的实验样品传递和追溯;提升检测数据的规范化,可追溯性,提升客户满意度;整个平台对指定的客户呈透明,平衡效率和风险,对外加密存储、安全保密;同时在数据分析和数据预测方面,进行大数据决策,重塑检测或者质量控制等业务场景。

[0060] 本发明的其它特征和优点将在随后的说明书中阐述,并且,部分地从说明书中变得显而易见,或者通过实施本发明而了解。本发明的目的和其他优点可通过在所写的说明书以及附图中所特别指出的结构来实现和获得。

[0061] 下面通过附图和实施例,对本发明的技术方案做进一步的详细描述。

附图说明

[0062] 附图用来提供对本发明的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本发明的实施例一起用于解释本发明,并不构成对本发明的限制。在附图中:

[0063] 图1为本发明实施例中一种基于数据服务和数据管理的数字化平台的模块流程图;

[0064] 图2为本发明实施例中一种基于数据服务和数据管理的数字化平台的模块流程图;

[0065] 图3为本发明实施例中一种基于数据服务和数据管理的数字化平台的模块流程图。

具体实施方式

[0066] 以下结合附图对本发明的优选实施例进行说明,应当理解,此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本发明,并不用于限定本发明。

[0067] 需说明的是,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本发明的描述中,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0068] 实施例1:

[0069] 根据图1所示,本发明实施例提供了一种基于数据服务和数据管理的数字化平台,包括:

[0070] 数据服务模块:用于采集业务信息,并根据所述业务信息,生成对应的业务数据;

[0071] 数据管理模块:用于获取业务需求,并按照所述业务需求,将所述业务数据传输至对应的管理者的控制端,将所述业务数据和预设的业务服务模式进行匹配,确定匹配结果;其中,

[0072] 所述管理者包括业务需求者、业务管理者和业务合作者;

[0073] 数字化平台:用于当所述匹配结果为匹配成功时,联动数据管理模块和数据服务模块,并基于预设的智能终端,推送并导向所述匹配结果至智能终端,构建数字化平台。

[0074] 上述技术方案的工作原理和有益效果为:

[0075] 本发明实施例提供了一种基于数据服务和数据管理的数字化平台,包括数据服务模块、数据管理模块和数字化平台,数据服务模块主要用于对原始的信息进行采集,如工作人员输入零散的碎片资源信息,数据服务模块需要将这些碎片化的信息收集并整合,将整合的消息再进行传输到不同的处理端口,并进行处理和存储,生成对应的服务数据,也就是业务数据,业务数据主要是针对用户展开的服务业务的相关数据,数据管理模块主要用于获取业务需求,并按照所述业务需求,将所述业务数据传输至对应的管理者的控制端,整个过程主要对于业务进行信息化,将业务流程生成一个闭环,并进行资源管理,将业务数据化,提高效率;其中,所述管理者包括业务需求者、业务管理者和业务合作者,首先先通过接收业务需求,通过业务需求选择对应的业务数据,并将业务数据传输到对应的控制端,将客户数据业务化,在接受业务需求的时候,可以对客户的信息同时进行采集,精益生产,通过数据服务模块和数据管理模块,生成数字化平台,并通过数字化平台展示数据,将不同数据的板块进行推送和更新,在更新过程中,需要将数据智能化,达到精准营销、智能检测和动态决策,大大的提升了系统的适用性和可延展性,模块之间可以无缝衔接,不断更新,自动对资源数据进行层层分配,从而针对不同类型的数据资源进行一个层次的划分,并构建一个初始的数字化平台,用于实现对抽象思维的智能平台化模拟。

[0076] 实施例2:

[0077] 根据图2所示,本技术方案提供了一种实施例,所述数据服务模块,包括:

[0078] 业务信息单元:用于获取业务资源,筛选有效资源,并根据所述有效资源,确定业务信息;其中,

[0079] 所述业务资源包括有效资源和无效资源;

[0080] 业务索引单元:用于对所述业务信息进行分类,确定业务板块,根据不同的业务板块,建立对应的业务索引;

[0081] 服务标签单元:用于基于预设的服务终端,检索服务终端的服务标签;

[0082] 业务数据单元:用于按照所述业务索引,将业务信息传输至对应的服务终端中,并

生成对应的业务数据。

[0083] 上述技术方案的工作原理和有益效果为：

[0084] 本技术方案的数据服务模块除了对数据进行分类处理外，还包括数据的传输，数据的存储，以及存储过程中数据的清除等，通过数据技术，对海量的数据进行采集、计算、存储、加工，同时统一标准和口径，按照客户的业务需求，生成标准数据，再进行存储，为基于数据的定制化创新和基于数据平台的反馈持续提供了强大的支撑，将业务资源数据化，和已有的数据服务模式进行配对，使得业务资源更容易分类，业务信息单元用于采集业务资源，确定业务信息；其中，所述业务资源包括有效资源和无效资源，需要再有效资源和无效资源中对业务信息进行筛选，并筛选出可用的业务信息，接着通过业务索引单元对所述业务信息进行分类，确定业务板块，根据不同的业务板块，建立不同的业务索引，一般情况下，会将类似的业务信息先进行第一次分类，然后在第一次分类的程度上，对大多数业务信息进行特征提取，确定元数据，本技术方案支持完善的元数据记录和查询的功能，记录流程、表单、视图及存储模型的元数据，方便追溯，为数据治理和大数据分析提供元数据基础，然后利用特征数据将不同的信息进行二次分类，并删除其中的无效信息，接着通过业务数据单元用于获取预设的业务服务模式，将所述业务信息按照不同的业务索引传输至预设的服务器中，并生成对应的业务数据，结合管理与服务的需求，为产品模块提供多种组合方式，定制化产品，设有不同的业务服务模式，业务模式可以自行设置，可以通过后台的操作人员进行更新和维护，业务服务模式中一般具有服务的检索标签，用户可以按照自己的期望，进行检索，并和自己的业务索引进行匹配，在匹配度高的程度下，可以匹配到合适的服务模式，将服务专业化，对高企进行挖掘和评估等治理服务，将检索渠道多元化、通过对业务资源的层层划分，建立索引，再匹配服务器，从而完成对业务资源的精准划分，组织好代码结构、配置、测试、部署、运维、监控的整个过程，从而有效体现微服务的独立性与可部署性。

[0085] 实施例3：

[0086] 根据图3所示，本技术方案提供了一种实施例，所述业务信息单元，包括：

[0087] 访问记录子单元：用于通过预设的大数据平台，动态监控并采集业务资源的访问记录；

[0088] 情况匹配策略子单元：用于将所述访问记录保存至预设的服务终端，并通过服务终端预设的情况匹配策略，对所述访问记录进行过滤；其中，

[0089] 所述情况匹配策略至少包括语言环境匹配分析、环境匹配质量和匹配成功率；

[0090] 分析子单元：用于确定有效的访问记录，读取并分析所述访问记录，生成业务信息。

[0091] 上述技术方案的工作原理和有益效果为：

[0092] 本技术方案的所述业务信息单元，是对业务资源进行有效划分，过滤不可用的业务资源，并摘录出有效的业务资源进行汇聚合集，由于有时的无效信息过多，所以对业务信息的重要度进行排序，生成包括访问记录子单元，用于通过大数据平台，动态监控并采集业务资源，确定访问记录，用于将所述访问记录保存至预设的服务终端，并通过服务终端预设的情况匹配策略，对所述访问记录进行过滤，针对检验检测行业跨度大，需求场景复杂等情况，进行数据的大量汇总，本系统拥有快速部署、高效运维、功能全、高拓展、高安全性等特性，其中，访问记录是用户保存下来的业务线索；可用业务资源子单元：用于根据预设的情

况匹配策略,对所述访问记录进行筛选,确定有效业务资源;分析子单元:用于基于预设的智能终端,读取并分析所述有效业务资源,确定可用的业务信息,通过对庞大的数据线索进行过滤,获取到有用的业务信息,进行摘取,对数据线索进行层层分类和过滤后,使得有效的信息更加聚集,本技术方案基于流程设计,实现业务的高效协同,立足于通过业务流程整合优化,实现流程可控,提升服务效率;通过检测数据结构化采集,实现数据追溯,提升服务规范性;通过过程质量管控,实现精益管理,降低服务风险;通过大数据分析挖掘,实现数据的高效利用,提升数据的使用深度和广度,支持低代码开发和维护模式。

[0093] 实施例4:

[0094] 本技术方案提供了一种实施例,所述通过服务终端预设的情况匹配策略,对所述访问记录进行过滤,包括以下步骤:

[0095] 步骤S1:获取预设的语言环境,并根据所述语言环境,采集语言环境下的匹配质量;

[0096] 步骤S2:根据所述匹配质量,确定匹配成功率;

[0097] 步骤S3:采集匹配成功率,并建立服务终端预设的情况匹配策略模型;

$$[0098] \quad W(\Delta_i) = \sum_{i=1}^n \left[(M_{Q,i-1} + \frac{M_{Q,i} - M_{Q,i-1}}{\Delta_i - \Delta_{i-1}} (\Delta_i - \Delta_{i-1})) \cdot \rho_{[Q,i-1,Q_i]} \right]$$

[0099] 其中, $W(\Delta_i)$ 代表关于第*i*匹配阶段的动态环境质量参数的情况匹配策略模型, $M_{Q,i}$ 代表在预设的语言环境*Q*下第*i*匹配阶段的匹配质量*M*; *M*代表预设的语言环境的匹配质量;*Q*代表语言环境的标识符; $i=1,2,\dots,n$; *n*代表情况匹配策略模型需要的总阶段数; $M_{Q,i-1}$ 代表在预设的语言环境*Q*下第*i-1*匹配阶段的匹配质量*M*; $\rho_{[Q,i-1,Q_i]}$ 代表有关在预设的语言环境*Q*下第*i*匹配阶段的成功率; Δ_i 代表第*i*匹配阶段的动态环境质量参数, Δ_{i-1} 代表第*i-1*匹配阶段的动态环境质量参数;

[0100] 步骤S4:基于所述情况匹配策略模型,生成判定系数;

$$[0101] \quad f(\Delta_i) = \frac{W(\Delta_i) - W(\Delta_i - \Delta_r)}{k_0 \cdot W(\Delta_i - \Delta_r) \cdot \Delta_r} \cdot \alpha_1 + \alpha_2 \cdot \frac{W(1 - \lim_{\alpha \rightarrow 0} \alpha) \cdot \lim_{\alpha \rightarrow 0} \alpha}{W(1) - W(1 - \lim_{\alpha \rightarrow 0} \alpha)}$$

[0102] 其中, $f(\Delta_i)$ 代表在第*i*匹配阶段的动态环境质量参数下的判定系数, Δ_r 代表第*i*匹配阶段和第*i-1*匹配阶段的动态环境质量参数的动态差, $W(\Delta_i)$ 代表关于第*i*匹配阶段的动态环境质量参数的情况匹配策略模型, $W(\Delta_i - \Delta_r)$ 代表第*i*匹配阶段的动态差影响下的实际情况匹配策略模型, k_0 代表预设的模型比例; α_1 代表通过总阶段数的情况匹配策略模型生成的平均权重值, α_2 代表第1匹配阶段到第2匹配阶段情况匹配策略模型生成的权重值, α 代表第1匹配阶段到第2匹配的动态环境质量参数的动态差;

[0103] 步骤S5:基于所述判定系数,对所述访问记录进行过滤。

[0104] 上述技术方案的工作原理和有益效为:

[0105] 本技术方案能够兼容当前主流操作系统(Windows,MacOS)和浏览器(IE、Chrome、Firefox等);实现移动APP办公,支持安卓及iOS系统,首先通过获取预设的语言环境,也就是计算机的语言环境,并根据所述语言环境,采集语言环境下的匹配质量;匹配质量可以用*S*表示,通过 $\rho = \frac{S}{S'}$,确定匹配成功率,其中, S' 为理想的匹配质量,采集匹配成功率,并建立

服务终端预设的情况匹配策略模型 $W(\Delta_i)$ ；关注实验室各个环节的整体优化，基于所述情况匹配策略模型，生成判定系数，基于所述判定系数，扩展灵活，对所述访问记录进行过滤，通过对访问记录的有效和无效进行过滤，快速响应业务变化和创新需求，从而对业务资源数据进行层层提炼，从而获取到对客户业务精准的定位。

[0106] 实施例5：

[0107] 本技术方案提供了一种实施例，所述步骤S5，包括：

[0108] 步骤SS501：根据所述判定系数，计算出判定两级的极值：

$$[0109] \begin{cases} \lim_{f(\Delta_i) \rightarrow \max} f(\Delta_i) = \frac{\sum_{i=1}^n p_{i,\max} d_i}{\sqrt{\sum_{i=1}^n p_{i,\max}^2} \sqrt{\sum_1^i d_i^2}} f(\Delta_i) \\ \lim_{f(\Delta_i) \rightarrow \min} f(\Delta_i) = \frac{\sum_1^i p_{i,\min} d_i}{\sqrt{\sum_1^i p_{i,\min}^2} \sqrt{\sum_1^i d_i^2}} f(\Delta_i) \end{cases}$$

[0110] 其中， $f(\Delta_i)$ 代表在第 i 匹配阶段的动态环境质量参数下的判定系数， Δ_i 代表第 i 匹配阶段的动态环境质量参数， $f(\Delta_i) \rightarrow \max$ 是判定系数趋于最大判定值， $f(\Delta_i) \rightarrow \min$ 是判定系数趋于最小判定系数值， $\lim f(\Delta_i)$ 是所述判定系数两级的极值， $i=1, 2, \dots, n$ ； n 代表情况匹配策略模型需要的总阶段数， $p_{i,\max}$ 代表第 i 匹配阶段的匹配成功概率， $p_{i,\min}$ 代表第 i 匹配阶段的最小匹配成功概率， d_i 代表第 i 匹配阶段的访问记录和情况匹配策略中预设的记录相似度的相似性；

[0111] 步骤SS502：获取访问记录，并进行判定，确定判定结果；

[0112] 步骤SS503：当所述判定结果处于 $(\lim_{f(\Delta_i) \rightarrow \max} f(\Delta_i), \lim_{f(\Delta_i) \rightarrow \min} f(\Delta_i))$ 区间时，所述访问记录合格，将所述访问记录传输至分析子单元；

[0113] 步骤SS504：当所述判定结果不处于区间

$(\lim_{f(\Delta_i) \rightarrow \max} f(\Delta_i), \lim_{f(\Delta_i) \rightarrow \min} f(\Delta_i))$ 时，所述访问记录不合格，将所述访问记录删除。

[0114] 上述技术方案的工作原理和有益效为：

[0115] 根据所述判定系数，计算出判定两级的极值 $\lim_{f(\Delta_i) \rightarrow \max} f(\Delta_i)$ 和 $\lim_{f(\Delta_i) \rightarrow \min} f(\Delta_i)$ ，获取访问记录，并进行判定，确定判定结果；当所述判定结果处于 $(\lim_{f(\Delta_i) \rightarrow \max} f(\Delta_i), \lim_{f(\Delta_i) \rightarrow \min} f(\Delta_i))$ 区间时，所述访问记录合格，将所述访问记录传输至分析子单元，当所述判定结果不处于区间 $(\lim_{f(\Delta_i) \rightarrow \max} f(\Delta_i), \lim_{f(\Delta_i) \rightarrow \min} f(\Delta_i))$ 时，所述访问记录不合格，将所述访问记录删除，由于用户输入的资源信息往往庞大凌乱和复杂，人工处理耗时耗力，还容易重复，但计算机可以从庞大的数据中，计算出精准的特征点，并对无用的数据记录进行删除，从而保证记录数据精准提取。

[0116] 实施例6：

[0117] 本技术方案提供了一种实施例，所述业务索引单元，包括：

[0118] 服务集群子单元：用于通过自定义的业务阈值，组合调整业务信息，进行部署服务

集群,确定不同的服务集群;

[0119] 业务版本子单元:用于对所述服务集群进行特征提取,建立对应的业务版本;

[0120] 元数据子单元:用于提取服务集群对应的元数据;

[0121] 业务索引子单元:用于根据所述元数据,建立和业务板块一一对应的业务索引。

[0122] 上述技术方案的工作原理和有益效果为:

[0123] 本技术方案通过业务索引单元,利用服务集群子单元、元数据子单元、业务板块子单元和业务索引子单元:首先通过服务集群子单元按照自定义的业务阈值,组合调整业务信息,进行部署服务集群;确定不同的服务集群,主要是针对用户自定义的业务参照规格,对业务信息进行调整组合和拟合,生成具有针对性的用户自定义的服务集群;从而满足客户需求,提高客户体验;支持模块化开发和复用,每个模块可独立运行,也可以拆分组合,避免重复开发,提高成果复用效率;同时通过元数据子单元采集服务集群对应的元数据;元数据是用来描述数据的数据,可以实现凝练精简的描述;最后通过业务板块子单元根据不同的服务集群,确定对应的业务板块,不同的业务板块拥有不同的业务索引,本技术方案支持前后端分离,便于部署维护和弹性扩展;最后通过业务索引子单元根据所述元数据,建立和业务板块一一对应的业务索引,提高了业务信息分配的精确度,并提供了一种灵活多变的自定义模式来区分业务信息。

[0124] 实施例7:

[0125] 本技术方案提供了一种实施例,所述数据管理模块,包括:

[0126] 重要度顺序单元:用于采集业务需求,并按照所述业务需求,将业务数据进行重要度排序,确定业务数据的重要度顺序;

[0127] 传输单元:用于按照所述重要度顺序,将所述业务数据传输至对应的管理者的控制端,确定传输数据;

[0128] 业务服务模式单元:用于基于服务终端预设的应用端口,获取业务服务模式;

[0129] 匹配单元:用于获取传输数据的传输请求,根据所述传输请求,将所述传输数据传输至对应的应用端口,并和对应的业务服务模式进行匹配,确定匹配结果。

[0130] 上述技术方案的工作原理和有益效果为:

[0131] 本技术方案的数据管理模块,包括:传输单元:用于获取业务需求,并将所述业务数据按照所述业务需求传输至管理单元;管理单元:用于基于不同的业务需求,将业务需求进行管理和分类,确定分类数据;其中,所述管理包括交换和销毁;分类单元:用于获取目标分类数据,并根据目标分类数据,将目标分类数据传输至对应的管理者的控制端;通过数据管理模块实现对业务数据的收集存储处理和应用,从而满足对业务数据的实时应用,保证数据服务的高质量,提供了鲁棒性强的一种数据管理模式。

[0132] 实施例8:

[0133] 本技术方案提供了一种实施例,所述传输单元,包括:

[0134] 对比子单元:用于对比重要度顺序和预设的排序阈值,确定对比结果;

[0135] 未超过子单元:用于当所述对比结果为重要度顺序未超过预设的排序阈值时,根据所述重要度顺序,将业务数据传输至管理者的控制端;

[0136] 超过子单元:用于当所述对比结果为重要度顺序超过预设的排序阈值时,将排序阈值内的业务数据按照所述重要度排序传输至管理者的控制端,并将排序阈值外的业务数

据清除。

[0137] 上述技术方案的工作原理和有益效果为：

[0138] 本技术方案通过传输单元,对比重要度顺序和预设的排序阈值,确定对比结果;当所述对比结果为重要度顺序未超过预设的排序阈值时,根据所述重要度顺序,将业务数据传输至管理者的控制端;当所述对比结果为重要度顺序超过预设的排序阈值时,将排序阈值内的业务数据按照所述重要度排序传输至管理者的控制端,并将排序阈值外的业务数据清除。获取业务需求,并将所述业务需求传输至预设的处理器,建立请求连接;根据所述请求连接,并将所述业务数据按照所述业务需求传输至管理单元基于预设的排序阈值,用于获取业务需求,并基于不同的业务需求,将所述业务数据进行分类,确定按照所述业务需求传输至管理单元;将业务需求进行管理和分类,确定分类数据;其中,所述管理包括数据交换和数据销毁;用于将所述分类数据和预设的业务服务模式进行匹配,从而实现对比结果中的重要度进行排序,由于客户发的业务信息过多,大、多、乱、杂,所以需要对重要度进行排序,在排序完成后,重复度相同的还可以检查是否发生重复,从而保证数据资源都是有效的。

[0139] 实施例9:

[0140] 本技术方案提供了一种实施例,所述匹配结果包括匹配成功结果和匹配失败结果;其中,

[0141] 所述匹配结果为匹配失败结果时,将匹配失败结果反馈至服务终端的显示屏上,并进行语音提醒。

[0142] 上述技术方案的工作原理和有益效果为:

[0143] 本技术方案提供了一种实施例,所述匹配结果包括匹配成功结果和匹配失败结果;其中,所述匹配结果为匹配失败结果时,将匹配失败结果反馈至服务终端的显示屏上,并进行语音提醒,本技术方案通过对匹配结果的反馈,及时提醒资源信息有误。

[0144] 实施例10:

[0145] 本技术方案提供了一种实施例,所述数字化平台,包括:

[0146] 联动单元:用于基于预设的智能终端,获取匹配结果,并当匹配结果为匹配成果时,联动管理数据管理模块和数据服务模块;

[0147] 模拟业务平台单元:用于获取预设的业务服务模板,并根据所述业务服务模板,建立模拟业务平台;

[0148] 数字化平台单元:用于获取并动态更新业务数据,生成目标数据,将所述目标数据导入所述模拟业务平台,构建数字化平台。

[0149] 上述技术方案的工作原理和有益效果为:

[0150] 本技术方案不仅拥有由技术领导者构建的非常全面的组件库,而且还允许用户利用云中提供的第三方智能服务,所述数字化平台,包括联动单元:用于基于预设的智能终端,获取匹配结果,并当匹配结果为匹配成果时,联动管理数据管理模块和数据服务模块,让用户主动测量应用程序及其组件的稳健性;模拟业务平台单元:用于获取预设的业务服务模板,并根据所述业务服务模板,建立模拟业务平台;数字化平台单元:用于获取并动态更新业务数据,生成目标数据,将所述目标数据导入所述模拟业务平台,构建数字化平台,通过针对用户的意愿,构建对应的数字化平台,实现对用户的需求的精准度量,从而满足对

用户抽象的思维进行平台变现,从而为客户提供开拓更多业务的可能。

[0151] 本领域内的技术人员应明白,本发明的实施例可提供为方法、系统、或计算机程序产品。因此,本发明可采用完全硬件实施例、完全软件实施例、或结合软件和硬件方面的实施例的形式。而且,本发明可采用在一个或多个其中包含有计算机可用程序代码的计算机可用存储介质(包括但不限于磁盘存储器和光学存储器等)上实施的计算机程序产品的形式。

[0152] 本发明是参照根据本发明实施例的方法、设备(系统)、和计算机程序产品的流程图和/或方框图来描述的。应理解可由计算机程序指令实现流程图和/或方框图中的每一流程和/或方框、以及流程图和/或方框图中的流程和/或方框的结合。可提供这些计算机程序指令到通用计算机、专用计算机、嵌入式处理机或其他可编程数据处理设备的处理器以产生一个机器,使得通过计算机或其他可编程数据处理设备的处理器执行的指令产生用于实现在流程图一个流程或多个流程和/或方框图一个方框或多个方框中指定的功能的装置。

[0153] 这些计算机程序指令也可存储在能引导计算机或其他可编程数据处理设备以特定方式工作的计算机可读存储器中,使得存储在该计算机可读存储器中的指令产生包括指令装置的制造品,该指令装置实现在流程图一个流程或多个流程和/或方框图一个方框或多个方框中指定的功能。

[0154] 这些计算机程序指令也可装载到计算机或其他可编程数据处理设备上,使得在计算机或其他可编程设备上执行一系列操作步骤以产生计算机实现的处理,从而在计算机或其他可编程设备上执行的指令提供用于实现在流程图一个流程或多个流程和/或方框图一个方框或多个方框中指定的功能的步骤。

[0155] 显然,本领域的技术人员可以对本发明进行各种改动和变型而不脱离本发明的精神和范围。这样,倘若本发明的这些修改和变型属于本发明权利要求及其等同技术的范围之内,则本发明也意图包含这些改动和变型在内。



图1



图2

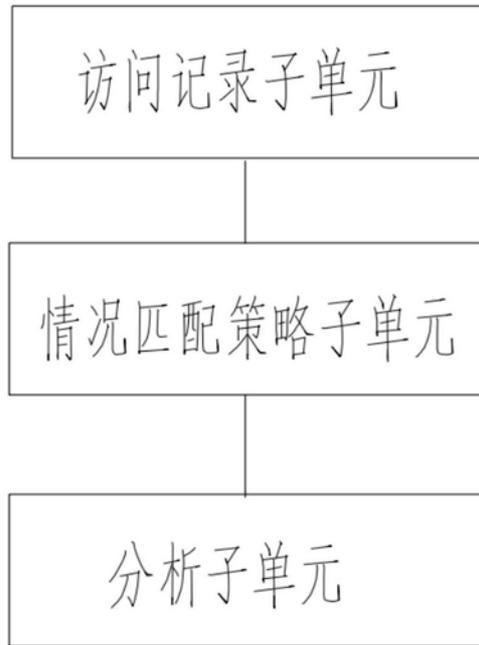


图3