

Israel López

高级软件工程师

@israellopezdeveloper

israel.lopez.developer@gmail.com

https://www.linkedin.com/in/israellopezmaiz/

+34 648 13 66 40



摘要

我的背包里装满了代码和继续学习的渴望。编程是我的超级力量！

自从我 13 岁起，我就迷上了编程，至今未曾停止。无论世界何处，我都带着我的笔记本电脑！

由于我对学习、创新和应对新的智力挑战有着不竭的渴望，我认为自己是一颗不安的头脑。我享受着通过代码将一个想法变为现实的感觉。

我很幸运，编程不仅是我的工作，还是我的热情所在。如果有一件事能让我与众不同，那就是我坚持找到项目的最佳解决方案。因为是的，我为交付干净高效的代码而感到自豪。

如果我们能联系上，你准备好与和我一起踏上新的技术冒险了吗？

经验

高级软件工程师 Devo

2020 年 3 月 - 2024 年 3 月

在 Devo，我在数据摄取团队中扮演了关键角色，特别是在负载均衡器上。由于数据的敏感性及其在诊断潜在攻击中的重要性，该服务需要既可靠又快速。在我的专业知识指导下，系统能够处理约 60TB 的日摄取量。此外，我显著贡献于 Devo 适应美国联邦系统集成所需标准的努力，取得了 FedRAMP 认证。此外，我参与了创建多区域和多云备份系统的工作，确保数据在不同环境中的冗余和可靠性。我的工作确保了 Devo 平台达到最高的安全性和合规性，增强了公司有效服务客户的能力。

改进现有的负载均衡器

我通过实施先进的策略，大大提升了 Devo 负载均衡器的性能，这些策略提高了容错能力并优化了数据摄取服务的监控。我仔细分析了系统的需求并确定了改进的关键领域，确保负载均衡器能够更高效地处理不同水平的流量。我的容错机制改进帮助系统从意外故障中迅速恢复，保持了高可用性和可靠性。此外，我从头开发了 RELP（可靠事件日志协议）的支持，确保了系统中事件日志的可靠性和效率。

此外，我开发了基于客户的负载均衡方法，便于更紧凑的数据查询。通过确保数据不会不必要地混合在所有节点上，我简化了数据检索过程，使其更快更高效。这种基于客户的负载均衡方法不仅提高了查询性能，还减少了系统的开销。我的贡献导致了更强大、更灵敏的负载均衡系统，显著提升了 Devo 的整体性能和用户体验。

技术

Node.js, C, C++, FIPS, FedRAMP, SonarQube, Snyk, Owasp, Jenkins, Gitlab CI/CD, Kubernetes, GIT, Jira, TDD, BDD

创建多云备份系统

我带头从零开发了一个先进的多云备份系统，这是 Devo 数据冗余和灾难恢复能力的重要进步。该系统设计为在多个区域和云环境中存储客户日志，确保最大的数据保护和可用性。系统的一大特色是其能够实时配置存储类型，允许根据实时需求和标准无缝调整云存储配置。

我实施了复杂的数据过渡标准，自动化了数据在各种存储类别之间的移动，基于使用模式和保留策略。这一功能确保了数据始终以最具成本效益和高效的方式存储，而不会影响可访问性或性能。

此外，我的系统包括强大的节点恢复机制，在节点故障时快速恢复服务。这显著减少了停机时间，保持了关键数据的完整性和可用性。为了进一步提高系统的效率，我开发了先进的数据压缩方法，用于接近生命周期结束的数据，简化了存储使用并减少了开销。

最后，我整合了精确的系统清理计划，确保过时数据得到及时清除，保持系统的最佳性能和存储健康。我的多云备份系统不仅加强了 Devo 的数据管理能力，还确保了符合严格的安全性和数据保留法规。这个项目展示了我在创建弹性、可扩展和高效数据存储解决方案方面的专业知识，巩固了 Devo 在安全和数据分析领域的承诺。

技术

Java, AWS, GCP, FIPS, FedRAMP, SonarQube, Snyk, Owasp, Jenkins, Gitlab CI/CD, Kubernetes, GIT, Jira, TDD, BDD

将质量和安全审查集成到 CI/CD 管道中

我在将全面的质量和检查集成到 Devo 的 CI/CD 管道中发挥了关键作用。这一举措对于提升开发流程以符合行业严格标准至关重要，包括 NIST、FIPS 和 FedRAMP。

Jenkins 管道集成

最初，我专注于将 SonarQube 集成到 Jenkins 管道中进行持续的代码质量分析。我配置了 SonarQube 进行静态代码分析，使团队能够在开发周期的早期发现代码气味、错误和潜在漏洞。这一集成确保了只有高质量的代码被合并，大大减少了进入生产阶段的问题数量。

过渡到 GitLab CI/CD

在 Jenkins 成功之后，我将管道过渡到 GitLab CI/CD。我利用 GitLab 的高级功能来简化流程并增强代码部署的自动化。此举促进了开发团队之间的更好协作和效率。

安全漏洞扫描

为了应对安全漏洞，我将 Snyk 和 OWASP 集成到 CI/CD 管道中。Snyk 提供了开源依赖项的实时扫描，识别并建议修复已知漏洞。同时，使用 OWASP 工具进行了全面的安全评估，重点识别和减轻与 Web 应用程序相关的风险。

达到合规标准

我细致的工作确保了管道遵守 NIST、FIPS 和 FedRAMP 要求的严格标准。我在 CI/CD 流程中建立了自动检查和平衡，确保每次代码更改在部署前都经过彻底的质量和审查。这不仅提高了应用程序的整体安全性，还简化了合规验证过程，使 Devo 更容易证明其对这些关键标准的遵守。

成果

我的贡献显著增强了 Devo CI/CD 管道的稳健性，确保了代码质量和安全性维持在最高水平。将 SonarQube、Snyk 和 OWASP 工具集成到管道中，带来了更安全高效的开发流程，符合公司对创新和卓越的承诺。这个项目对于保持 Devo 在网络安全和数据分析领域的领先地位至关重要，为客户提供可靠且安全的解决方案。

技术

Gitlab CI/CD, Jenkins, NIST, FIPS, FedRAMP, SonarQube, Snyk, Owasp, Kubernetes, Jira

使用 Prometheus 创建监控告警系统

我在开发一个综合告警系统的过程中发挥了重要作用，该系统旨在使用 Prometheus 监控生产环境中的性能和关键情况。鉴于实时监控和快速响应机制的需求，我架构了一个解决方案，提供了系统性能的详细见解，并检测到潜在问题，如欺诈、攻击和其他异常情况。

为实现这一目标，我将 Prometheus 集成到 Devo 的基础设施中，设置了强大的指标收集和告警机制。我定义了维护系统健康和稳定的关键性能指标（KPI）和阈值。通过利用 Prometheus 强大的查询能力，我建立了一系列告警规则，可以识别数据摄取、处理时间和系统资源使用中的异常模式。

除了设置告警系统外，我还开发了一份详细的故障排除指南，帮助操作团队快速诊断和解决问题。这份指南包括识别告警根本原因的分步骤程序、建议的行动和升级协议。该指南确保了团队成员对如何处理不同类型的告警有清晰的理解，从轻微的性能下降到关键的系统故障。

此外，我实施了自动化的早期响应措施，以在问题升级之前缓解潜在问题。这些自动化措施包括重新启动服务、重新分配负载以及根据告警的性质和严重程度动态扩展资源。通过自动化这些初始响应，我显著减少了恢复平均时间（MTTR），并将问题对最终用户的影响降至最低。

为了提高监控系统的整体有效性，我还设计了处理关键系统情况的协议。这些协议概述了团队成员的角色和职责、沟通策略以及重大事件期间所需的协调努力。这个结构化的方式确保了迅速而协调的响应，减少了停机时间并保持了服务的可靠性。

我对告警系统的贡献不仅改善了 Devo 平台的监控能力，还通过使欺诈和攻击的早期检测成为可能，增强了其安全性。我的工作确保了系统能够保持高性能和弹性，为 Devo 的客户提供了可靠且安全的数据分析平台。

技术

Prometheus, Grafana, Kubernetes, Docker, Elastic Stack, Kibana, Python, Bash, Ansible, GIT

软件架构师 欧盟委员会

2017 年 6 月 - 2020 年 1 月

在欧盟委员会，我作为软件架构师参与了三个项目，承担了展示我在软件开发方面的专业知识和领导能力的广泛职责。我的主要职责包括：

非功能性需求的管理和项目定义：使用 Enterprise Architect，我负责识别和管理非功能性需求，确保每个项目的清晰定义并与组织目标一致。

任务优先级管理：使用 Jira，我有效地优先处理任务，确保最关键的元素及时得到处理。

任务依赖关系管理：我使用 Jira 管理任务之间的依赖关系，确保进展顺利并最大限度地减少延误。

技术选择：我在每个项目中选择了适当的技术，确保它们能够满足项目的需求。

团队成员配置定义：我定义了团队成员的配置和角色，确保团队具备成功所需的技能和专业知识。

跨团队合作：我促进了需要集成的不同团队之间的合作，确保无缝集成和合作。

质量控制和测试：我定义了质量控制和测试协议，包括使用 JUnit 或 Google Test/Valgrind 等技术的单元测试，取决于编程语言。

CI/CD 系统的实施：我使用 Bamboo 和 SonarQube 定义并实施了持续集成和持续部署系统。

软件开发方法：我应用了测试驱动开发（TDD）和行为驱动开发（BDD）实践，以确保高质量的软件开发。

敏捷方法论：我将 SCRUM 作为项目管理的主要方法，促进了敏捷和高效的开发过程。

定义两个 RESTful API

第一个项目涉及定义两个实现了理查森成熟度模型 3 级的 RESTful API，包含 HATEOAS。这些 API 设计为反卡特尔程序中安全交换法律文件的平台。

内部 API：第一个 API 旨在为欧盟委员会的内部员工提供服务。

外部 API：第二个 API 作为外部人员的一个平台。

这两个 API 通过单一登录系统 CAS 进行访问控制。数据持久性通过 Oracle DB 和 MongoDB 管理。此外，这些 API 通过 SOAP 接口集成了内部安全文件存储项目。每个程序的工作流程通过状态设计模式管理，并通过电子邮件通知系统管理员状态更改。

技术

Java, Spring Security, Spring MVC, Spring Data, Spring Documentation, Spring IoC, JPA, Eclipselink, WebLogic 12, Oracle DB, MongoDB, Swagger, JUnit, AngularJS, Selenium, Maven, GIT, CAS, Jira, JUnit, Bamboo, SonarQube, TDD, BDD

E-Confidentiality

在第二个项目中，我担任软件架构师，监督开发了一个复杂的系统，用于在反卡特尔程序中谈判法律文件的保密版本。我的贡献对于建立和分配负责管理在线法律程序的动态验证小组至关重要。这些小组由内部人员组成，通过中央认证服务（CAS）进行验证，这是在我的指导下先前实现的系统。

我架构了管理每个文档状态的系统，使用状态设计模式，这允许撤销更改，确保法律文件在整个谈判过程中的完整性和准确性。我的专业知识确保了任何修改都可以被撤销，保持了文件的真实性。

此外，我选择并集成了 Oracle DB 和 MongoDB 作为数据库引擎，利用它们的优势高效管理项目的复杂数据需求。我确保了实施遵循理查森成熟度模型 3 级，包含 HATEOAS（超媒体作为应用状态引擎）原则。这种方法保证了一个强大、可扩展的系统，能够支持反卡特尔法律程序中的复杂工作流程。

通过我的领导和技术专长，我显著增强了项目提供安全、可靠和用户友好平台的能力，以谈判敏感法律文件，从而增强了反卡特尔执法行动的效率。我的工作作为软件架构师对于实现项目目标并确保其成功至关重要。

技术

AngularJS, Ansible, BDD, Bamboo, CAS, Docker, Eclipselink, Enterprise Architect, GIT, IntelliJ IDEA, JPA, JUnit, Java, Jira, Maven, MongoDB, Oracle DB, Selenium, SonarQube, Spring Data, Spring Documentation, Spring IoC, Spring MVC, Spring Security, Swagger, TDD, WebLogic 12

法律文件的语义索引

我提出的第三个项目，重点开发一个用于法律文件语义索引的复杂系统。我作为该项目的架构师，深入参与编程过程，以确保其成功。项目利用聚类技术，特别是 K-Means 算法，应用于反卡特尔部门的法律文件数据集。索引过程被集成到一个使用 gRPC 框架设计的微服务中，使用 C++14 实现，以确保最高的效率和性能。

这些微服务的架构遵循命令查询责任分离（CQRS）范式，部署在一个服务池中，以保证弹性和快速响应时间。语义搜索功能由一个神经网络提供支持，该网络在反卡特尔法律文件数据集上进行训练，使用 TensorFlow 框架。此外，我开发了一个使用这个语义搜索工具的 Java 补充服务，以增强其功能。

这种双服务方法不仅促进了高速的语义搜索，还确保了复杂法律文件的强大和可扩展的索引。系统设计强调了弹性、效率和准确性，使其成为反卡特尔部门法律文件管理和检索的重要工具。我的主动性和在架构和编程方面的亲自参与是项目成功的关键。

技术

AngularJS, Ansible, Bamboo, C++, CUDA, Cassandra, Docker, Eclipselink, Enterprise Architect, GIT, Google Test, Groovy, IntelliJ IDEA, JPA, JUnit, Java, Jira, Maven, 微服务, OpenCL, Oracle DB, Selenium, SonarQube, Spring Data, Spring Documentation, Spring MVC, Spring Security, Swagger, TensorFlow, Valgrind, WebLogic 12, gRPC

可再生能源分配系统的开发

第四个项目涉及在电网内开发一个可再生能源分配系统，旨在规范和稳定电力消耗时间，以最大限度地利用可再生能源。我在这个项目中发挥了重要作用，对其架构和实施做出了广泛贡献。

该系统集成了一系列技术以实现其目标。通信系统的核心是基于 Kafka 的消息群集，通过 Avro 模式管理与设备的通信。中间“网关”使用 RaspberryPi 实现，负责发送遥测数据并接收命令。该网关系统使用 Go 开发，使用 ModBus 通信协议的串行和 TCP 版本，TCP 通信通过 VPN 进行保护。

该项目的软件管理通过 BalenaIO 平台处理，促进了网关设备的部署和操作。持续集成和持续部署（CI/CD）流程由 CircleCI 管理，确保了无缝和高效的开发工作流程。

此外，我创建了一个使用 Groovy 的统计解析器，用于摄取遥测数据，提供有关能源消耗模式和系统性能的关键见解。我的参与至关重要，监督了各组件的架构、实施和集成，以确保项目的成功。

我亲身实践的方式和技术专长在应对可再生能源分配的挑战中发挥了重要作用。我在利用先进技术和开发强大通信协议方面的贡献，突显了我在这一创新项目中所发挥的重大作用，该项目旨在提高电网内可再生能源利用的稳定性和效率。

技术

Go, 单元测试, BalenaIO, RaspberryPI, Modbus, Python, Makefile, Docker, Kubernetes, GCP, Azure, IoTHub, Kafka, Avro Schemas, Ansible, Elastic Search, Kibana, Makefile, Jira, Groovy

高级软件工程师 *Panel Systems*

2015 年 9 月 - 2017 年 6 月

在 Panel Sistemas, 我作为功能分析师参与了三个项目。此外，我还在决策后的阶段担任高级程序员的工作。作为功能分析师，我的职责包括：

分析非功能性需求并决定解决方案的具体实施（Redmine）

创建具有较低粒度的子任务以实现目标（Redmine）

时间估算（Redmine）

定义和实施指定技术的项目结构

定义和实施单元测试覆盖率和质量 (JUnit、Google Test、Valgrind)

实施 CI/CD 系统 (Jenkins)

采用 SCRUM 作为开发方法

在软件开发中应用 TDD 和 BDD

提供关于 TDD、BDD、神经网络、干净代码等的培训课程

现代化海运和空运信息交换：用 XML/JSON 替代 IATA

我参与的第一个项目涉及实施一个用于海运和空运的消息交换平台。该项目成功地用更现代、可读且抗错误的基于 XML/JSON 的格式取代了过时的 IATA 标准，后者基于纯文本并且容易因为依赖文本字符串的位置而导致人为错误。

为了实现这一目标，我定义了一个解析器，将消息从旧格式转换为两种现代标准之一，通过一个符合理查森成熟度模型 3 级的 Restful API 实现。这一 API 不仅为消息转换提供了入口，还促进了与全球其他平台的互通以及这些通信的存储，以确保包裹全球传输的可追溯性。项目的目标要求高可用性结构和基于 MongoDB 的复制数据库系统，通过一个具有每个分片复制的服务器群集实现。

技术

Java, Spring Security, Spring MVC, Spring Data, Spring Documentation, JPA, Hibernate, Wildfly/JBoss, MongoDB, RabbitMQ, JUnit, JSF, Primefaces, GWT, AWS, Phonegap, Hadoop, Selenium, Maven, GIT, Jenkins, Redmine, IntelliJ IDEA, Docker, Ansible

与西门子合作开发 Iberdrola 智能终端管理系统

第二个项目是与西门子共同合作，创建 Iberdrola 的智能终端管理基础设施。这些终端通过 SNMP 通信协议将用户的电力消耗信息发送到服务器，生成每日报告，除非对特定设备或设备集进行更详细的监控，在这种情况下，报告将生成包含每分钟的消耗数据。这些数据存储在一个非关系型 MongoDB 数据库中，显而易见的是，数据库由多个群集组成，带有负载均衡和复制的分片。每个点的信息按地理位置存储在群集内，只要服务器能够承担包含该节点的包容量。每个节点的信息保留一年，具有每分钟的消耗详细信息，年后压缩生成每天的最大、最小和平均值，这些信息以此级别的详细信息保存 5 年，经过该时间段后，每个节点的信息再次压缩。系统还可以通过 SNMP 和 JNLP 协议实时控制和监听设备。这个结构使用 C++ 的微服务通过 gRPC 远程过程调用框架创建，并实现于一组基于 Red Hat Enterprise Linux 的服务器中。

技术

C++, Google Test, Valgrind, cLion, Boost, gRPC, 微服务, Java, RabbitMQ, JPA, Hibernate, Apache Tomcat, MongoDB, JUnit, JSF, Primefaces, Hadoop, Maven, GIT, Jenkins, Jira, IntelliJ IDEA, Docker, Ansible, Kubernetes, JNLP, SNMP, Spring Security, Spring MVC, Spring Data, Spring Documentation, Spring IOT

Securitas Direct 残障或老年人监控和护理系统

第三个项目，为 Securitas Direct 执行，涉及创建一个综合监控和护理系统，用于残障人士或老年人。系统基于分布在他们家中的各种传感器，如存在传感器、门开传感器和个人跌倒传感器，识别用户的状态。收集到的数据提供了关于用户活动的详细信息，这些信息不仅存储并可供查询，还能够基于个人的典型行为模式生成报警。系统分析这些模式，如果检测到任何突变，发出警报，并具有可自定义的警报设置。

此外，该应用程序还包括一个作为混合应用程序开发的移动组件。此移动版本利用传感器识别跌倒、跟踪个人的 GPS 位置等等。

技术

C++, Google Test, Valgrind, cLion, Boost, gRPC, 微服务, Java, AWS, Spring Security, Spring MVC, Spring Data, Spring Documentation, Spring IoC, Spring Batch, RabbitMQ, JPA, Hibernate, Apache Tomcat, Oracle DB, JUnit, Ionic, Typescript, Hadoop, Selenium, Jasmine, Maven, GIT, Jenkins, Jira, Confluence, IntelliJ IDEA, Docker, Ansible, Kubernetes

我在三个重要项目中担任远程高级程序员的工作经验丰富。在此角色中，我被赋予了多种关键责任，这些责任需要技术专长和强大的沟通技能。我的一项主要任务是参加与产品负责人（PO）的会议，以定义详细的项目需求。这涉及对项目目标的全面分析，并将其分解为具体的可执行任务。通过这种方式，我确保从一开始就清楚理解和解决项目的所有方面。

与外部团队的协调是我角色的另一个重要方面。我与位于南美洲、印度和中国的合作团队密切合作。这种国际协调要求我有效管理不同的时区和文化差异。为了促进顺利的沟通与合作，我将需求翻译并解释为中文。这一语言技能在弥合沟通差距方面至关重要，确保所有团队成员，无论其位置如何，都对项目要求有清晰准确的理解。

创新和效率是我工作中的重点领域。我参与了头脑风暴会议，以开发和实施旨在提高团队自动化和生产率的新工具。这些工具旨在简化工作流程，减少手动工作量，并提高整体开发过程的效率。通过引入这些创新，我能够为更高效和有效的团队环境作出贡献。

详细的项目规划是另一项关键责任。我利用 SCRUM 方法确保所有任务在项目生命周期内得到有效组织和管理。这包括创建详细的计划，设定切实的时间表，并不断监控进展，确保项目里程碑的达成。使用 SCRUM 允许灵活和迭代的项目管理方法，使团队能够适应变化并迅速应对挑战。

总的来说，我作为远程高级程序员的经验使我具备了多样化的技能，并深刻理解在全球远程工作环境中有效项目管理的关键因素。我的能力包括定义详细需求、协调国际团队、为提高生产率进行创新、并使用 SCRUM 管理项目，这使我在参与的项目中取得了显著成功。

教育包查看器应用程序

第一个项目涉及开发一个全面的应用程序，用于 Android 和 iOS 平台，旨在查看教育包。这个应用程序经过精心设计，与低端设备兼容，确保其能够在不影响性能的情况下，覆盖更广泛的用户群。应用程序需要与用户流畅互动，提供无缝和引人入胜的体验。此外，该应用程序配备了功能，可以跟踪和发送用户的进度到服务器，便于有效监控和评估他们的学习进展。

应用程序的一大特色是其能够处理遵循 SCORM（共享内容对象参考模型）标准的教育包，这在电子学习领域广泛用于创建和交付互动和自适应学习内容。为了确保向后兼容，应用程序还设计支持旧版教育包。这种双重兼容性确保用户能够访问广泛的教育内容，包括现代和遗留内容，从而增强了应用程序在各种教育背景中的实用性和吸引力。

技术

Java, Android Studio, XCode, Objective-C, Dagger, SCORM, HTML, JavaScript, Bootstrap, jQuery, Jira, GIT, Confluence

教育包标准化项目

第二个项目源自标准化教育包的必要性。为了节省从 Flash 迁移到 HTML5 所涉及的成本，该项目决定开发一个 Flash 到 HTML5 的翻译工具。该工具促进了将教育内容从 Flash 转换为 HTML5 的过程，确保与 SCORM 标准的兼容性。通过维护一个集中库，该工具允许对核心系统的任何更新无缝应用于所有先前创建的包。这一方法显著简化了更新过程，确保了一致性并减少了重复手动调整的需要。

在接受集中库的新版本之前，会在虚拟化环境中进行彻底测试。利用 QEmu、KVM 和 Xen 等技术，对新版本进行了严格的评估，以确保其稳定性和功能。这一全面的测试过程对于在部署前发现并解决潜在问题至关重要，从而保持了教育包的完整性。项目不仅实现了成本节约和效率提升，还提供了一个强大的框架用于未来的更新和增强，确保教育内容的长期性和适应性。

技术

C++, Linux, Flash, HTML, JavaScript, AngularJS, Bootstrap, SCORM, jQuery, Jira, GIT, Confluence, QEmu, KVM, Xen, Bash, NginX, Valgrind

教育平台项目

第三个项目使用 C# 在 .NET 平台上开发，设计为教师和教育专业人士的综合环境。该平台使用户能够管理各种教育任务，包括学生管理、处理教育包和分析结果。它还促进了与用于流媒体的媒体服务器相关的任务的调度和执行。

此外，平台通过 IP 提供了高分辨率的音频和视频通信中心，增强了教育者与学生之间的实时互动。该强大的系统支持无缝高效的工作流程，确保所有教育活动都能在一个统一的环境中有效管理和执行。

技术

作为高级程序员，我参与了三个重要项目。第一个项目是为 Antena 3 电视台开发的应用程序，原生为 Android 开发。此应用程序作为一个与电视内容进行互动的实时接口，通过嵌入音频中的不可闻标记进行更新。应用程序通过在 Android NDK 中开发的自定义解决方案拦截音频，以确保高性能和低电池消耗。该解决方案通过添加特定时间间隔的回声修改了音频，并以二进制形式解释。

Antena 3 电视项目

第一个项目涉及为 Antena 3 电视台开发的应用程序，原生为 Android 开发。此应用程序作为一个与电视内容进行互动的实时接口，通过嵌入音频中的不可闻标记进行动态更新。为了实现这一目标，应用程序利用在 Android NDK 中开发的自定义解决方案，确保更高的性能和更低的电池消耗。

修改后的音频包括由特定时间间隔分隔的回声，应用程序以二进制形式解释这些回声。这一创新方法使应用程序能够无缝地与电视广播互动，为用户提供增强且吸引人的观看体验。

技术

Java, Android Studio, Android NDK, Jira, GIT, Confluence

BBVA 文档管理器项目

第二个项目涉及为 BBVA 银行开发的文档管理器，在 C# 环境下实现，基于 .NET 平台。此系统设计为连接基于 Google App Engine 框架的外部工具。文档管理器专注于财务文件，便于创建编辑、监督和认证小组，确保对各种文档相关任务的全面管理。

此外，文档管理器集成了 BBVA 的工作流程和业务逻辑，实现了与其他银行实体的无缝交互。此实现不仅简化了文档处理过程，还确保了银行的运营与行业标准和最佳实践保持一致，从而提高了效率并增强了不同部门和外部合作伙伴之间的协作。

技术

C#, .NET, IIS, Windows Server, Microsoft SQL Server, Cassandra, HTML, JavaScript, Bootstrap, jQuery, Jira, GIT, Confluence

BBVA 协作前端项目

第三个项目涉及为 BBVA 银行开发协作前端，使用 Java 和 JavaScript 实现。该项目集成了 NACAR 环境，一个旨在增强银行应用程序功能和用户体验的平台。与 NACAR 的集成实现了高级功能的开发和银行系统内的无缝互动。

该项目的一大成就是创建了一个名为 IRIS 的屏幕手势和操作库。该库旨在通过提供直观和高效的方式执行各种任务，改善用户互动。IRIS 库增强了整体用户体验，使应用程序更加响应和用户友好。

技术

Java, Spring Security, Spring MVC, Spring Data, Spring Documentation, JPA, Hibernate, Websphere, Oracle DB, JUnit, JSF, Maven, GIT, Jira, Confluence, GIT, Eclipse

作为研究员，我在 TIFyC 研究小组中工作，承担了一系列任务，主要致力于推进技术和人工智能领域。我的主要任务之一是对包括可访问性问题、人工智能算法、人工视觉和生物识别系统在内的各个领域进行全面的研发。这涉及跟踪最新进展，评估新方法，并确定潜在的创新领域。

除了研究职责外，我还积极参与与不同大学研究小组的合作。这些合作旨在促进知识交流，推动跨学科研究，并推动开创性项目。通过与同行研究人员的紧密合作，我们能够整合专业知识和资源，解决复杂的挑战，并推动各自领域的发展。

我的另一项关键任务是撰写详细的研究报告，这些报告记录了我们的研究方法、结果和结论，为未来的研究提供了宝贵的资源，并为更广泛的科学界做出了贡献。我清晰有效地传达我们研究成果的能力对于确保我们的工作产生有意义的影响至关重要。

此外，我还参与了研究和开发（R&D）项目的国家资助和补助的研究和申请工作。这需要对资金环境的深入了解，并且能够制定具有说服力的提案，展示我们研究的重要性和潜在影响。获得这些资金对于支持我们正在进行的项目并启动新的计划至关重要。

作为我职责的一部分，我还担任了助理教授，教授人工智能和人工视觉系统的课程。在这一职位上，我负责向学生传授知识，设计课程材料，并指导他们理解复杂的概念和实践应用。我的教学角色让我能够与下一代研究人员和专业人士分享我对人工智能和人工视觉的热情，同时也保持与学术界的紧密联系。

研究小组项目

我们研究小组进行的一个重要项目，重点研究旨在增强视觉、听觉或运动障碍人群互动能力的创新设备。该研究的主要目标是开发和改进技术，使这些人群能够更直观、更便捷地与各种系统进行互动，包括桌面电脑、笔记本电脑和移动设备。

我们的团队探索了广泛的辅助技术和用户界面改进，旨在克服残障人士面临的挑战。这包括开发专门的输入设备、自适应软件解决方案和针对视力障碍、听力障碍和运动障碍用户的先进用户界面设计。通过关注这些领域，我们旨在创建一个更具包容性的数字环境，使用户能够更有效、更独立地与技术互动。

研究还涉及广泛的用户测试，并与残障人士进行合作，以确保所开发的解决方案实际、用户友好并真正有益。通过整合实际用户的反馈，我们研究小组在创建不仅符合可访问性标准，还能提升残障人士整体用户体验的设备和应用程序方面取得了显著进展。

该项目展示了我们致力于利用技术消除障碍并提高残障人士生活质量的承诺，使技术变得对所有人都可访问和可用，无论其身体能力如何。

技术

Java, Android Studio, Android, Linux, C++, Anjuta, Qt, PIC, Arduino, SVN, C#, .NET, Mono

生物识别设备通信系统

我参与的第二个项目涉及开发一个标准化的生物识别设备通信系统。目标是使来自不同制造商的设备能够实现无缝消息交换和协作。为此，我们在设备内部嵌入了远程过程调用（RPC）系统。该 RPC 系统确保了设备间通信的透明性，无论使用何种编程语言或操作系统。

该项目需要仔细考虑互操作性问题，因为生物识别设备通常具有专有的通信协议和不同的技术规范。通过实施标准化的 RPC 系统，我们能够抽象出底层差异，并创建一个统一的通信协议。该协议促进了高效的数据交换和各类生物识别设备的操作协调。

此外，鉴于生物识别数据的敏感性，通信系统设计为高度可靠和安全。我们集成了加密和认证机制，以保护数据的完整性并防止未经授权的访问。最终结果是一个可靠的跨平台解决方案，大大增强了生物识别系统的互操作性和功能性。

该项目不仅改善了设备兼容性，还为未来生物识别技术的进步铺平了道路，使制造商能够专注于创新，而无需担心通信障碍。标准化通信系统因此代表了生物识别设备集成领域的一个重要飞跃。

技术

Java, Linux, C++, Anjuta, SVN, C#, .NET, Mono

研究小组网页项目

第三个项目涉及使用 Joomla 内容管理系统（CMS）创建和维护研究小组的网站。该项目不仅需要开发一个用户友好且视觉吸引力的网页，还需要不断更新和改进其功能和内容，以满足研究小组不断变化的需求。

该网站是研究小组活动的中心枢纽，提供访问出版物、项目更新和即将举行的活动的入口。利用 Joomla 的强大框架，我确保了网站的安全性和可扩展性，能够处理不断增加的内容和用户互动。CMS 使内容管理变得容易，使研究小组成员无需广泛的技术知识即可贡献和更新信息。

除了技术实施外，我还专注于优化网站的性能和可访问性。这包括确保快速加载时间、实施响应式设计以兼容各种设备，并遵守可访问性标准，使网站对所有访问者都可用。定期维护任务包括更新 Joomla 核心和扩展，监控站点性能，并及时解决任何安全漏洞。

总体而言，该项目展示了我利用 Joomla CMS 开发和管理动态网络存在的能力，有效支持了专门小组的目标和活动。

技术

Java, Linux, C++, Anjuta, SVN, C#, .NET, Mono

研究小组贡献

在我与研究小组的任期内，我以各种身份作出了贡献。我的支持工作涵盖了一系列旨在促进小组目标的任务。我还组织和进行了以机器人为主题的专业研讨会，与同事和学生分享了该领域的先进知识和最新发展。

此外，我担任助理教授，教授人工智能和人工视觉等课程。在这一职位上，我负责准备和授课，协助课程设计，并指导学生掌握与 AI 和计算机视觉技术相关的复杂主题。我在这些学科的参与帮助学生将理论概念与实际应用联系起来。

除了教学和支持角色外，我还积极参加了包括 Hispabot 机器人比赛在内的课外活动。我在迷宫解决模式中参赛，应用了我的机器人技术和 AI 专业知识，设计和编程能够导航和解决迷宫的机器人。这个经验不仅提高了我的技术技能，还展示了我在实际竞争环境中应用研究成果的能力。

技术

C, C++, Arduino, PIC, Mathlab, Octave, Java, Python

初级程序员 *Knowcentury*

2005 年 1 月 - 2005 年 7 月

在大学的头几年里，为了支付学费，我在 Knowcentury 担任了一名初级网页程序员，使用 CMS 开发网页。

网站开发

使用 Joomla、Drupal 和 Moodle 等 CMS 实施网站。

技术

Joomla, PHP, JavaScript, MySQL, HTML

初级程序员 *IBM*

2003 年 9 月 - 2004 年 12 月

在此期间，我的主要责任是对 IBM System Z/390s 大型机用于系统虚拟化的使用进行深入研究。该项目涉及利用 Qemu，一个开源的仿真器，来促进虚拟化过程。目标是通过在 IBM 大型机上创建虚拟化环境，实现远程系统的使用。这些虚拟系统将在 Suse Linux Enterprise Edition 操作系统下运行，确保一个稳健和安全的平台，以支持各种应用程序和服务。

我的角色要求对 IBM System Z/390s 架构及其能力有全面了解。我专注于探索如何有效集成 Qemu 与大型机，以实现高效的虚拟化。这包括配置和优化大型机，以支持多个虚拟机，每个虚拟机都运行其独立的 Suse Linux Enterprise Edition 实例。Suse Linux 的使用至关重要，因为它提供了所需的稳定性和企业级功能，适合高性能和可靠的虚拟系统。

此外，我还研究了系统虚拟化的各个方面，包括资源分配、性能优化和安全措施。确保虚拟化系统能够无缝高效地在大型机上运行至关重要。这包括对虚拟环境进行广泛的测试和微调，以满足远程系统用户的特定需求。项目旨在利用 IBM System Z/390s 的强大和可靠性，为企业应用提供可扩展和安全的虚拟化解决方案。

网站开发

使用 Joomla、Drupal 和 Moodle 等 CMS 实施网站。

技术

Joomla, PHP, JavaScript, MySQL, HTML

教育

信息与通信技术人工智能硕士学位 阿尔卡拉大学

2007 年 9 月 - 2009 年 6 月

人工智能和机器学习。监督式、无监督和强化学习。符号学习分类和回归模型。模型优化。

深度网络。多层网络，反向传播。损失函数。超参数和学习策略。

卷积网络。图像识别。

序列、递归网络。LSTM 模型。

基于 GPU 架构的并行计算技术。

矢量化技术。使用 tensorflow 和 theano 编程。

可扩展的自动化学习。计算机集群中的并行化框架。

在医学、金融、自动驾驶等领域的应用。

计算机科学技术工程学士学位 阿尔卡拉大学

2001 年 9 月 - 2007 年 6 月

在以下课程中获得荣誉：人工智能、模糊逻辑、人工视觉系统、物理学 II、数学分析、数据结构、网络。

LPIC - 2 Linux 基金会

2015 年 9 月

Linux 系统管理的官方认证，表明资格如下：

Linux 系统的高级管理，包括与内核相关的部分。

执行块存储和文件系统的高级管理，以及网络高级认证和系统安全，包括防火墙和 VPN

安装和配置核心网络服务（DHCP、DNS、SSH、Web 服务器、文件服务器、电子邮件等）。

监控助手并在自动化和采购方面向管理层提供建议

LPIC - 1 Linux 基金会

2013 年 9 月

Linux 系统管理的官方认证，表明资格如下：

安装 Linux 系统，包括 X11，并将其配置为网络客户端。

在命令行下工作。

管理文件和访问权限，包括 ACL 以及系统安全性。

执行简单的维护任务。

数字教育内容的设计和评估 阿尔卡拉大学

2007 年 9 月

通过 SCORM 标准设计教育内容。

人工视觉课程 阿尔卡拉大学

2007 年 9 月

人工视觉系统、卷积矩阵、过滤器。

语言

语言	口语	书写	阅读
西班牙语	母语	母语	母语
英语	流利	流利	流利
汉语	流利	流利	流利

认证

汉语

