



Universidade Norte do Paraná

**SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM ANÁLISE E
DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS
UNIVERSIDADE NORTE DO PARANÁ**

Julio Cezar Santana Lemke

GlobalTecnol S.A – Tecnologias

Julio Cezar Santana Lemke

GlobalTecnol S.A – Tecnologias

Portfólio apresentado à Universidade Norte do Paraná, como trabalho interdisciplinar das disciplinas estudadas no 6º Semestre.

Professores:

Adriane Aparecida Loper

Gilberto Fernandes Junior

Leonardo Santiago Sidon da Rocha

Vanessa Matias Leite

**Alta Floresta D' Oeste- RO
2021**

RESUMO:

Este escrito tem como eixo norteador apresentar o conteúdo temático contemplado no decorrer das Disciplinas do 6º Semestre do Curso Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, a partir dos seguintes tópicos: Gestão do Conhecimento, Fundamentos de Redes de Computadores e Tópicos especiais em Desenvolvimento Especiais em Desenvolvimento de Sistemas.

Palavras-Chave: Gestão, Redes de Computadores e Sistemas.

ABSTRACT

This writing has as a guide to present the thematic content contemplated during the Disciplines of the 5th Semester of the Course Technology in Analysis and Systems Development, from the following topics: Knowledge Management, Fundamentals of Computer Networks and Special Topics in Special Development in Systems Development.

Keywords: Management, Computer Networks and Systems.

.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	05
2. DESENVOLVIMENTO.....	07
2.1 Tarefa 1.....	07
2.2 Tarefa 2.....	08
2.3 Tarefa 3.....	10
3. CONCLUSÃO.....	12
4. REFERÊNCIAS	13

INTRODUÇÃO

Você já deve ter ouvido falar que o mercado de trabalho está cada vez mais exigente, dinâmico e competitivo. Ao pensar no mercado de trabalho atual, não podemos deixar de considerar a crise causada pela pandemia do Covid-19, em que o momento gerou diversas transformações e vem obrigando trabalhadores e empresas a repensarem formas de responder às novas necessidades tecnológicas do mercado.

Dessa forma, as tecnologias potencializadoras e capacitadoras estão sendo cada vez mais integradas ao chão de fábrica e ao pensamento estratégico da organização, elevando seu patamar produtivo.

Paralelo a isso, cresceu também a procura por programas de estagiários em grandes empresas. Estes programas são uma importante vitrine e os supervisores estão constantemente observando e analisando o desempenho dos estagiários durante o desenvolvimento das atividades em busca de talentos profissionais para compor quadros de novos funcionários.

Através de referências já escritas e apontamentos pessoais, organizamos o portfólio da seguinte maneira: 1) Descrever e definir inovação e criatividade, além de dar sugestão para a GlobalTecnol S.A tanto para inovação quanto para criatividade; 2) Elaborar um relatório descrevendo cada um dos tipos de cabeamento utilizados em redes e indicar qual seria a melhor opção para interligar a rede do supermercado; 3) Fazer uma pesquisa sobre A IDE Android Studio e entender a diferença entre as duas linguagens de programação nativas da IDE, o Java e o Kotlin.

2 DESENVOLVIMENTO

2.1 Tarefa 01

Descrever e definir inovação e criatividade, além de dar sugestão para a Global Tecnol S.A tanto para inovação quanto para criatividade:

A indústria 4.0 é um divisor de águas que é considerada uma revolução com grandes avanços tecnológicos que consiste em união entre o mundo físico, digital e biológico para criar fabricas hiper conectadas e auto gerenciáveis. A mesma utilizou de sistemas digitais integrados e de tecnologias como inteligência artificial (IA ou AI), internet das coisas (IoT) e inúmeras outras mais. Na prática dessa revolução 4.0 é adaptação as mudanças, expertise digital.

Criatividade e inovação são ideias legados com pontos, uma complementa a outra não sendo a mesma coisa. A criatividade é um passo anterior a inovação a palavra criatividade originasse do latim “Creare, cujo significa criar, fazer elaborar e a palavra inovação “innovatione” cujo significado é renovação é pôr em práticas as ideias a sua criatividade em prol de uma melhora.

O processo criativo pode ser definido como:

[...] como um processo natural nos seres humanos, através do qual uma pessoa se conscientiza de um problema, de uma dificuldade ou mesmo de uma lacuna nas informações, para o qual ainda não aprendeu a solução; procura, então, as soluções possíveis em suas experiências prévias ou nas experiências dos outros. Formula hipóteses sobre todas as soluções possíveis, avalia e testa estas soluções, as modifica, as reexamina e comunica os resultados. (Torrance e Torrance, 1974 p.2)

A criatividade é um processo cognitivo individual e coletivo e o ser humano possui algumas características como perseverança, ousadia, observação, ser autocrítico entre outras. Já a inovação é a implantação ou criação de algo novo.

Para acontecer naturalmente a criatividade deve ter espaço para fluir no processo, a criatividade e inovação são ferramentas complementares uma é a ideia e a outra a ideia mais a ação.

Uma sugestão de criatividade no ambiente de trabalho é um suporte de grupo de trabalho que é caracterizado por um relacionamento interpessoal guiado pela confiança, mutua descontraída e alegre e a inovação e a possibilidade de ter liberdade e autonomia para poder tomar decisões e ter senso de responsabilidade sobre seu trabalho.

Outra sugestão para a empresa Global Tecnol S.A para mais criatividade e inovação é ter um ambiente físico adequado ergonomicamente confortável para que aja comunicação que possibilite o rápido e fácil acesso as informações internas e externas

2.2 Tarefa 02

Elaborar um relatório descrevendo cada um dos tipos de cabeamento utilizados em redes e indicar qual seria a melhor opção para interligar a rede do supermercado:

Para uma transmissão de dados entre computadores que possa ajudar no compartilhamento de impressora controle de estoques distribuição de dados na empresa e outros tantos benefícios que uma rede de computadores pode nos proporcionar para ter mais eficiência e desempenho no trabalho.

Os tipos de cabos mais usados para transmissão de dados são cabo coaxial, cabo de par trançado e cabo de fibra ótica.

O cabo coaxial tem como condutor interno um fio de cobre que transmite dados, usa uma malha de metal como uma proteção contra ruídos eletromagnéticos e é revestido de plástico como PVC.

O cabo coaxial é dividido em dois modelos, o primeiro é o 10Base2 é um cabo fino de 0,63 cm, chega a transmitir a 10 Mbps até 180 m. Já o segundo modelo o 10Base5 é menor flexível que o modelo anterior ele tem uma grossura de 1.25 cm e transmite a 10 Mbps mais pode chegar a 500 m.

A desvantagem do cabo coaxial é a dificuldade de instalação, o cabo é rígido e fácil de danificar o cabo e comprometer a comunicação entre computadores. Por ser uma tecnologia mais antiga está sendo substituídas por novos padrões de tecnologia.

O cabo de par trançado tem como 4 pares de fio de cobre envolvidos em espiral esse método de estrutura adotado é para criar uma barreira eletromagnética que reduz os ruídos externos. Os cabos de par trançados são divididos em categorias que indicam suas frequências e qualidades dos cabos, em todas as categorias de cabo de par trançado o máximo de distância que pode usar é 100 m.

Os cabos da categoria 1 e 2 não tem um padrão definido mais eles trabalham em uma frequência de 0,4 e 4 MHz.

A categoria 3 foi a primeira a ser desenvolvida para transmissão de dados para redes de computadores, com sinalização de até 16 MHz e pode chegar até 100 m de distância.

A categoria 4 pode chegar a 20 MHz esse tipo de cabo foi muito usado em redes Token Ring mais já é obsoleta.

A categoria 5 chega a 100 MHz, tem como grandes vantagens sobre os cabos anteriores, tem uma transmissão de dados mais rápido de 100 Mbps/s a 1 Gbit/s.

A categoria 5e chega a 125 MHz, é um aperfeiçoamento do cabo de categoria 5 com ainda mais velocidade e proteção contra ruídos.

A categoria 6 chega a 250 MHz, foi desenvolvida para ser usada em redes de até 1000 Mbps, pode chegar a 10 Gbps só que nesse caso com um alcance de 55 m de distância.

A categoria 7 chega a 600 MHz, ela pode ser usada no padrão de 10 Gbps até 100 m.

Os cabos de par trançados usam conectores RJ (Registered Jack). O mais comum é o RJ45.

Uma das desvantagens do cabo de par trançado é uma maior interferência eletromagnética nos seu custo e sua distância de sendo no máximo de 100 metros, vantagens é uma boa flexibilidade fácil instalação.

Os cabos de fibra óptica e bem fino a transmissão de dados com fibra óptica e bem maior que qualquer outro cabo de cobre e também tem uma transmissão mais longas.

As vantagens do cabo de fibra óptica são ser imune a interferência eletromagnética por que os dados são transmitidos via luz e não por sinais elétricos como os de cabo de cobre. O cabo de fibra é composto por uma proteção plástica, fibra de fortalecimento e revestimento interno e a camada de refração e o núcleo. Temos dois tipos de fibra óptica monomodo e multimodo.

O tipo monomodo a luz trafega dentro o núcleo da fibra óptica, por um único caminho sem fazer nenhuma reflexão que assim permitindo alcançar maiores distancias na transmissão de dados sem perda multimodo a luz se propaga por vários caminhos dentro do núcleo da fibra óptica, e pode ser enviado mais de um feixe de luz ao mesmo tempo, é mais usada em aplicações internas. As vantagens do cabo de fibra óptica e sua velocidade de transmissão de dados chega a 40 Gbps, é imune a interferência externa.

A melhor opção é a de fibra óptica para a GlobalTecnol S.A, pelo seu custo e sua qualidade de transmissão tem um custo baixo tem um isolamento elétrico mesmo sendo um cabo não tão flexível como do cabo de par trançado ainda assim é melhor o cabo de fibra óptica por sua capacidade de transmissão e sua estabilidade de sinal atendente as demandas futuras de capacidade de trafego na rede.

2.3 Tarefa 03

Fazer uma pesquisa sobre A IDE Android Studio e entender a diferença entre as duas linguagens de programação nativas da IDE, o Java e o Kotlin:

O Android Studio é uma IDE ambiente de desenvolvimento integrado que em inglês é (Integrated Development Environment) essa ferramenta é utilizada para desenvolver apps para Android, disponibilizado gratuitamente pela Google proprietária do Android, ela traz um ambiente estável de um sistema de compilação flexível baseada em Gradle tem um emulador rápido desenvolve para todos os tipos de Android tem uma grande variedade de frameworks e ferramentas de testes também é compatível com C++ e NDK.

Para o desenvolvimento de apps com o Android Studio é preciso usar uma linguagem de programação. Java é uma das principais linguagens para o desenvolvimento de servidores e aplicativos da web e também para o desenvolvimento de apps para o Android. Java é uma linguagem de programação orientada a objetos e foi desenvolvida pela Sun Microsystems.

Uma das vantagens do Java é sua comunidade gigantesca com muito material educativos uma infinidade de códigos de terceiros prontos para uso e dando uma agilidade no desenvolvimento e sendo fácil de usar, compilar e fazer a implantação do sistema. Mais o Java tem uma linguagem que se escreve mais código tem uma sintaxe mais complexa e também ela não é muito adequada para o design do Android por algumas limitações.

A linguagem de programação Kotlin foi criada em 2010, por JetBrains para solucionar problemas que os desenvolvedores enfrentavam com o Java. kotlin também é um linguagem orientada a objetos e foi adicionada no Android Studio como uma das linguagens padrão do sistema, mesmo o Java sendo umas das linguagens mais usadas no mercado, kotlin combina programação orientada a objetos e programação funcional e está

tomando espaço no desenvolvimento de apps para Android, já que sua linguagem possui uma sintaxe mais simples concisa e menos verbosa, ela é mais legível sendo melhor para refatorar.

CONCLUSÃO

O presente escrito objetivou aprimorar nossos conhecimentos, onde aprendemos a compreender e aplicar conceitos teóricos em situações práticas, compreender estrutura computacional e aplicar conhecimentos para solução de problemas.

A partir do embasamento teóricos das disciplinas estudadas, foi possível desenvolver uma formação teórico-prática possibilitando a vivência de forma concreta nas organizações, estimulando uma postura investigativa e de análise crítico-reflexiva.

Nos possibilitou ainda ampliar a nossa visão de forma competitiva, promovendo melhorias nas organizações e como poderemos nos destacar no mercado de trabalho atual.

REFERÊNCIAS

FARIA, M. F. B., Alencar, E. M. L. Estímulos e barreiras à criatividade no ambiente de trabalho. Revista de Administração, São Paulo v.31, n.2, p.50-61, abril/ junho 1996

PFEIFER, S. S. Criatividade: um estudo nas fronteiras da ciência, da arte e da espiritualidade. Florianópolis:

ROUSSEL, P. A.; SAAD, K. N.; BOHLIN, N. Pesquisa & desenvolvimento: como integrar P&D ao plano estratégico e operacional das empresas como fator de produtividade e competitividade. São Paulo: Makron Books, 1992. 198p.

TORRANCE, E. P.; TORRANCE, J. P. Pode-se ensinar criatividade. São Paulo: EPV, 1974

UFSC, 2001. 256f. Tese (Doutorado em Engenharia da Produção – Universidade Federal de Santa Catarina).

PFEIFER, S. S. Criatividade: um estudo nas fronteiras da ciência, da arte e da espiritualidade. Florianópolis:

UFSC, 2001. 256f. Tese (Doutorado em Engenharia da Produção – Universidade Federal de Santa Catarina).

ROUSSEL, P. A.; SAAD, K. N. ; BOHLIN, N. Pesquisa & desenvolvimento: como integrar P&D ao plano estratégico e operacional das empresas como fator de produtividade e competitividade. São Paulo: Makron Books, 1992. 198p.

TORRANCE, E. P.; TORRANCE, J. P. Pode-se ensinar criatividade. São Paulo: EPV, 1974