

Projeto 6.32

GQPS², Gestão, Qualidade e Produtividade em Softwares & Sistemas

Carlos Alberto Meni Junior, Tibor Simcsik, Enrico Giulio F. Polloni

Objetivos e Justificativa

GQPS² é um Agente de Mudança contínua.

Alterar as maneiras como os negócios são feitos.

Agregar valor a produtos e serviços sem a “irrational exuberance”.

Transformar idéias e conteúdos em bens intelectuais defendidas em lei.

Avançar nos processos de comunicação em prol do ser humano.

GQPS² incrementa a infra-estrutura de TI para a competitividade.

Metodologia de execução

O livro foi desenvolvido com a experiência prática adquirida no uso das técnicas no desenvolvimento de sistemas na Prosoft Tecnologia, e enriquecido com os conhecimentos acadêmicos de forma a ser uma ferramenta que agregue valor aos usuários de TI.

Resultados Relevantes

Redução de custos,

Constante evolução na melhoria dos processos,

Administração segura dos processos,

Controle de Versões,

Administração do desenvolvimento em grupos de pessoas

Descrição sucinta dos principais resultados do projeto:

- . módulos/produtos ou programas de computador resultantes do projeto, disponibilizados para o mercado;

Livro GQPS²

- . métodos e/ou algoritmos desenvolvidos;

Descritos no livro

- . recursos humanos capacitados (especialistas, mestres, doutores, etc);

Professores e técnicos

- . eventuais parcerias ou programas de transferência de tecnologia efetuados.

Em estudo parceria com faculdades e universidades para divulgação do material e uso no ensino.

Características Inovadoras

Política de desenvolvimento de softwares.

Conclusão e Perspectivas Futuras

Este trabalho tem como objetivo agregar valor as pessoas, grupos de pessoas, empresas a encontrarem novos caminhos para o desenvolvimento de softwares com padrão de qualidade e garantia de continuidade.

Referências Bibliográficas

Introdução

GQPS² é ferramenta de trabalho de Tomada de Decisão do Bom Técnico/Bom Companheiro apoiado pelo Raciocínio Lógico com visão na Análise/Projeto de Programas e Sistemas/Engenharia da Informação. Subjacente há valores estéticos, éticos, morais e legais através do comprometimento pessoal-criativo e profissional-empresário. Apresenta testes adequados à realidade de SUA empresa identificando a Qualidade e avaliando a Produtividade do Software e o seu Processo de Desenvolvimento (na escassez de dinheiro procura-se aplicá-lo e saber qual o Retorno do Investimento –ROI, antes de abrir a carteira).

GQPS² faz exercícios integrados com o escrito, voltados ao enfoque individual e/ou grupal, seja professor ou empresa. Leitores com experiência em software podem conhecer opções de aplicabilidade; alunos/funcionários de empresa descobrem, seguindo “pari passu” cada um dos movimentos sugeridos, a realidade do DS.

O Cap. 1 – Metodologia de Desenvolvimento de um Sistema de Informação, trata do perfil do Gestor ou Analista de Negócios pelos Planejamentos diferenciados (SW OO, abordagem UML, Reusabilidade da Análise, Protótipos e CASE) e apresenta um Plano de Qualidade e Produtividade de Software de Gestão Administrativa integrado com o Ex. nº 01-ADMINISTRAÇÃO GERAL Área: TURISMO - Reservas de Hotel

O Cap. 2 - Fatores Críticos de Sucesso – FCS traça o Perfil das Relações Empresa-Mercado aplica um roteiro pré-estabelecido, como técnica derivada do BSP – Business Systems Planning-IBM e do Sistema TIPOR, abordando os estágios de crescimento e outras opções como o Sistema JAD.

O Cap. 3 – Análise por Pontos de Função – APF volta-se a Aplicação

Empresarial, Mensurando sistemas com Produtividade, esclarecendo os Objetivos e Benefícios das Métricas por Pontos de Função e detalhando a Descrição do processo de contagem com o Ex. nº 02 - ADMINISTRAÇÃO FINANCEIRA

Área: LOGÍSTICA -Controle de Estoque

O Cap. 4 – TCO / TBO / TRO – Custos da Propriedade, dos Benefícios e do Retorno dos Investimentos explicita a competência básica (core competency) da empresa, seu “core business” e o binômio Custo x Benefício. Enfoca os Métodos Ágeis, Custo de Inovar, segurança da informação, Vírus (ou Helminthos) além de Invasões e Espionagem Industrial

O Cap. 5 – Ferramentas para a Qualidade em Sistemas – Paradigmas lapida a GQP como Estratégica do Software num detalhamento heurística do SLOC e do FPA procurando integrá-los num PDCA - Plan, Do, Check e Action na Prática Estratégica e Metodológica no Desenvolvimento de um Software (programa), detalhando a Responsabilidade Humana na GQPS Instrumental e Comportamental. Foca Métricas e Melhoria Contínua de um Software/Sistema e a ciência/arte de administrar GQPS² através de Consultas aos Projetos – Estatísticas, o Histórico e Qualificação de Programas. Encerra com o Ex. nº 03 - ADMINISTRAÇÃO de MARKETING - Área: VENDAS - Produtos & Serviços - Criando um Projeto

O Cap. 6 – Metodologias de Trabalho para Administrar com Segurança Programas Fontes apóia-se em Modelos para Apropriação de Custos e Resultados como o COCOMO e outras metodologias, além de consultas ao ISBSG, MCT, MBC, PBQP, IBQP e demais **Indicadores de desempenho de processos. Há destaque para o CMM & SPICE & PSP** integrados a TIPOR e a estimativas por Analogias, Algoritmos e Funcionalidade

O Cap. 7 – Era das Parcerias – Auto-gestão, Incubadoras, Cooperativas e Outsourcing (terceirização/quarteirização) – Modelos de Contratos (Segurança, Pessoal, Vendas, Manutenção, etc)

são desenhados os aspectos da “ Era e da Internet Jurídica” através do Poder Normativo de Grupos Sociais com destaque para a venda e implantação de Parcerias Virtuais – PV, Redes Horizontais – ReHo / Redes Verticais – Reve. Apresenta o Ex nº 04 – ADMINISTRAÇÃO de RH (ARHum) e a Área: SALÁRIOS -Folha de Pagamento

O Cap 8. - Do Best fit ao Best practices–Comparações e Considerações. Definições e aplicações. SGBD–Sistemas Gerenciadores de Banco de Dados os autores detalham as melhores Práticas e a Redução do TCO, focada na Tecnologia, em Processos e em Recursos Humanos – RHum, numa visão de Agregação de Valor, Redução de Custos com recursos da utilização em redes, detalhando as características e a implementação de

um SGBD

O livro possui além de uma Bibliografia detalhada, diferentes índices envolvendo desde sites referenciados e explicados, até o detalhamento dos títulos de Auto-Ajuda, de Quadros, Tabelas, Telas, Exercícios e semelhantes.

Ao manusear o livro, o leitor assume a posição de estudante, professor, interessado e, principalmente, de crítico da nossa realidade teórica e prática. Que sejam bem vindas todas as críticas construtivas...Aguardamos cada idéia através de nossos sites, disseminados no texto da obra.

Objetivos Gerais

- *Indicar formas de cobrar retornos rápidos dos Investimentos em TI.
- *Subsidiar os diferentes Tomadores de Decisão no processo de Análise e Julgamento.
- *Otimizar o processo de Produção, Desenvolvimento e Certificação de SW.
- *Entregar ao usuário uma Metodologia de Trabalho através de Estudos de Caso reais.
- *Harmonizar o Bom Técnico-Profissional com o Bom Companheiro-Pessoal.
- *Alertar do aparente fácil reducionismo e da complexa crise de percepção ecológica.
- *Exemplificar a missão holística na construção de softwares e redes de informações.
- *Sugerir e identificar métricas para acompanhar a qualidade e a produtividade da TI.
- *Apropriar o Custo da Propriedade de e em Sistemas Informatizados - TCO.
- *Apresentar Modelos Práticos de Uso e Gerenciamento na Realidade Empresarial.
- *Desenvolver a diretriz sistemática no sentido da Teoria Geral dos Sistemas - TGS.
- *Diminuir os espaços na dicotomia corpo-mente pelo equilíbrio holístico entre ciência e arte versus dogma e práxis.
- *Otimizar os valores do Raciocínio Lógico com a visão inter e transdepartamental na Análise e Projeto de Programas e Sistemas/Engenharia. da Informação – EI.

*Criar um novo "paradigma" com mudanças no modo de pensar, perceber e valorizar quando se enfoca o Retorno de Investimento - ROI.

*Destacar os valores estéticos, éticos, morais e legais através do comprometimento pessoal-criativo e profissional-empresendedor.

*Mostrar como Testes, introduzidos e adequados à realidade de SUA empresa, identificam a Qualidade e avaliam a Produtividade, tanto do Software como de seu Processo de Desenvolvimento

Objetivos Particulares

* Obter formas para harmonizar os Recursos Materiais e os Recursos Humanos.

* Analisar formas de otimizar os controles da produção, marketing e distribuição.

* Estudar a Produtividade Humana em TI e sua Realização. Visão XP.

* Controlar os Investimentos Humanos e Materiais em Informática.

* Estudar os Benefícios e Retornos do Investimento realizados e a realizar. Visão ROI

* Apresentar Planilhas que representem a práxis dos cálculos das Propriedades.

* Estruturas práticas de controles internos de Desenvolvimento. Visão Métricas.

* Manutenção de Projetos, Suporte e Utilitários e suas expansões ou trocas.

* Alteração de Sistemas Internos e Comparação de Programas.

* Procedimentos Gerais e como Testar, Liberar e Arquivar Projetos.

* Integrar as infra-estruturas da TI para impulsionar as "e.nets" (inter, extra e intra.net's)

* Tornar transparente o Monitoramento da e.net transformando-o em política de valor.

* Indicar caminhos na cadeia tecnológica: Telecom (telecomunicações), Datacom (Computação ou TI) e Pontocom (Internet ou e.net's).

* Compreender a prática de "treinamentos interiores" para o processo de "auto-ajuda" e sucesso dos "desenvolvimentos exteriores".

* Desvendar a metrologia como uma maneira de mostrar diferenças entre dois produtos similares, onde se destaca a Qualidade como métrica de competitividade de uma empresa, quiza, de uma nação.

* Apresentar a rastreabilidade metrológica tendo como destino os padrões nacionais e internacionais e como suporte, novos modelos de relacionamento entre ciência e os Desenvolvedores de Software.

* Comprovar que a finalidade do Teste é mostrar que o Software não funciona e a deste livro é confirmar que um Planejamento Estratégico de Testes de Software apresenta um produto de mais Qualidade em menos tempo, diminuindo custos de retrabalho, (re) instalação e (re) envio de SW e manutenção junto ao cliente, com a conseqüente maior Produtividade, maiores lucros com o negócio e a realização profissional de seus autores, e porque não dizer, dos seus usuários.

Valores

Os modismos criam continuamente a obrigação de “Comprar tecnologias só para não ficar de fora...” Resultado: na empresa ninguém justifica cada real ou dólar gastos. Esta afirmação vale, ou pelo menos se justificava, até a apresentação deste manual-livro (ou, até agora), pois os tempos mudaram e diferentes maneiras de provar e comprovar despesas, via computador, existem e estão aí para quem desejar avançar no tempo e não “perder o bonde da história...”.

Quando há a escassez de dinheiro, procura-se aplica-lo bem e os analistas financeiros, de negócios e, quiçá, de sistemas, irão fazer questão de saber qual o Retorno do Investimento –ROI, antes de abrir a carteira para desenvolver novos projetos, principalmente em softwares.

A visão do mundo também está em transformação, lenta e gradual, mas constante, passando da doutrinação mecanicista-reducionistica para o sistêmico-holístico, onde palavras como os 4H, Harmonia, Humildade, Humanismo e Humor começam a unir-se a outras, como orgânico, holismo, ecológico, emocional, halo, ontológico etc.

Um resultado do foco holístico é encontrado na influência da física moderna na área da TI, presente e conhecida através da Teoria Quântica e identificada sob o “efeito quântico”; esta interação representa um “continuum” no chamado “equilíbrio dinâmico”, isto é, a matéria não é inerte ou passiva, mas um estado de contínuo movimento, interação e transformação, num modelo rítmico e vibrante que, num livro como o GQPS², procura-se “parar” e assim ter condições de criar modelos básicos adaptáveis à vida acadêmica e empresarial (como num modelo, corte ou instante fotográfico).

E’ uma tarefa extremamente difícil se não pensarmos e concebermos, como Capra, o universo como uma rede interligada de relações e que esta relação cósmica é intrinsecamente dinâmica. Sendo uma idéia avançada, este livro torna-se uma porta que se abre lentamente para o mundo maravilhoso da informática, através da sua Gestão, em algumas partes,

tradicionalmente mecânica, mas com uma busca não-mecânica de responsabilidade intelectual e moral, que, segundo o autor citado “podem levar-nos – para expressá-lo em termos extremos – a Buda ou à Bomba, e cabe a cada um de nós escolher o caminho a seguir”. Um alerta aos leitores e professores que adotarem este livro: poderão passar rapidamente de um extremo ao outro, ou, resumindo, será idolatrado ou odiado... não há meio termo.

Uma tarefa deste livro: aprender sobre a Gestão da TI aproximando-se dele, num processo de levantar e tirar véus, desvendando algo de novo sobre como cada observador pode e talvez até deva, definir a própria realidade, na empresa e na vida.

Este é o diferencial holístico: sua redução a uma realidade, onde átomos ou elétrons, da revolução quântica, tornam-se irrelevantes quando um executivo procura a simplicidade e a clareza (trocando o longo e complicado) para a sua Decisão.

Menor é melhor ou “*Small is Beautiful*” não é uma dimensão espiritual (lembrando religiões orientais) mas uma realidade de sobrevivência empresarial, permeada por fusões, reestruturações, receitas reais e truncadas (core earnings – receita real sem truques contábeis) e milhares e até milhões de pessoas globalizadas prontas para corromper e serem corrompidas. Desculpar-se com a doutrina holística, por si só, não pode ser, entretanto, utilizado como uma justificativa para decisões morais que tomamos no decorrer de nossa atividade diária, seja no emprego, na sala de aula ou num quarto de motel.

Para tornar o caminho suave, identificamos, de início, a composição do título do livro e o que há de subjacente ao mesmo.

Normalmente, um GESTOR é um cobrador mecanicista, que através de ferramentas próprias (e neste livro, detalhadas) obtém os indicadores do gerenciamento efetivo de todos os fatores que compõem o sistema de PED da empresa, posicionando a mesma na sua missão “Glocal”, isto é, administrando localmente para obter uma possível participação global.

A qualidade da TI é de difícil medição “a priori” pois está relacionada a julgamentos pessoais e a subjacente Cultura pessoal e profissional no processo de Tomada de Decisão-TD; as referências dadas pelo fabricante ou criador do produto são, na maioria das vezes suspeitas pela troca de favores entre as partes; resta esperar “a posteriori” quando torna-se fácil a constatação do acerto ou erro da TD. Neste livro procuraremos apresentar exemplos práticos para aplicação “a priori” para “aliviar a barra” de quem cria, implementa e implanta um software ou a própria TI (por ex.: mudar de um pseudo-servidor PC –166 MHz para uma rede com Linux ou para uma Plataforma Windows XP integrado com Internet rápida).

Para aumentar a produtividade podemos: a) utilizar os mesmos RMat e RHum e procurar obter maior produção final, num PROCESSO DE CONTROLE DE CUSTOS COM MÉTRICAS; ou, b) utilizar menos RHum e RMat, procurando manter o nível e a qualidade de produção, num PROCESSO DE REDUÇÃO DE CUSTOS COM CORTES de pessoal ou matéria-prima. Optamos, como consultores e profissionais da INFO, OSM e RH, pelo primeiro caminho, apesar DE que o segundo, em alguns casos, é inevitável...

A visão dos autores é unir a teoria e a prática através de experiências e vivências, da ortodoxia e da heterodoxia, do dogmatismo e do pragmatismo, respondendo as dúvidas mais freqüentes dos pequenos e médios empresários, ou seja: “Como estou aplicando o meu dinheiro em TI?”. Na outra mão, apresentar para os estudantes que precisam da informática na sua atividade laboral, algumas práticas saudáveis e que servem de guia, tanto para fins acadêmicos como empresariais, destacando a simples comunicação de uma Informação Avançada.

As ferramentas prestam-se tanto para as Atividades-meio (aquelas que proporcionam os meios de apoio ao processo de transformação dos RHum e RMat em produtos e/ou serviços e a sua posterior colocação no mercado, para o atendimento dos desejos e a satisfação dos usuários e clientes/consumidores) como para as Atividades-fim (são aquelas envolvidas diretamente no tratamento dos RHum e RMat, transformando-os em produtos e/ou serviços e colocando-os ao alcance do mercado.

De maneira organizada, são encontrados em Manuais ou em Normas/Instruções de Procedimentos que definem as políticas em vigor na empresa e a descrição detalhada dos processos de trabalho, tanto em nível operacional quanto administrativo.

Em palavras populares, “ *é uma decisão com a cara de quem decidiu* ”, ou, academicamente, “uma DECISÃO AVANÇADA é uma Realidade do Pensamento que cria as propriedades do fenômeno observado num extremo do “continuum”; no outro, é considerado simplesmente uma “ posição de um neófito ou uma idéia infantil ou singela, para não dizer, ingênua...”

Resumindo: A proposta do livro é a de: “Criar NOVOS e/ou alavancar TRADICIONAIS profissionais das pequenas e médias empresas, urbanas ou rurais, DE QUALQUER ÁREA, para sobressair-se no mercado competitivo, onde a receita (“o que” deve ser feito) vem acompanhada do “como fazer”, através de políticas empresariais, objetivas, diretas e simples de serem executadas, principalmente pelo diretor ou proprietário, com apoio de um ou mais herdeiros ou profissional(is) de confiança.”

Contatos

**Carlos Alberto Meni Junior – carlosmeni@prosoft.com.br – 11
31386905**