Vamos falar sobre prototipagem

Salve jovem padawan, nesta tarde de domingo resolvi adentrar no mundo da engenharia de software, vamos falar sobre uma ferramenta que auxilia na criação de novos mundos. Afinal a essa é a parte divertida de trabalhar em sistemas informáticos, uma dadiva que é o poder de criar algo novo, somos portadores de uma ferramenta para auxiliar o trabalho de outras pessoas.

Sabe que, curiosamente somos os ferramenteiros modernos, pessoas que produzem meios para outras pessoas produzirem mais e melhor, a semelhança de nossos colegas do setor automotivo, que operavam tornos-mecânicos para criarem ferramentas, somos amados e ao mesmo tempo odiados, criamos e destruímos empregos.

Sem mais delongas ou enrolações, vamos a parte das definições, agradecendo ao valoroso Wikipédia, que fornece elementos grandiosos para nossos artigos, a enciclopédia do saber, o grande repositório de conhecimento, pronto ajudar, tal como o Guia do Mochileiro da Galáxia.

O que é prototipagem?

A arte de criar um protótipo funcional de uma atividade numa determinada área funcional. Simples assim, atualmente o protótipo tem sofrido ataques constantes do MVP, mais abaixo falarei melhor. Voltando a prototipagem, a sua função principal é fornecer uma ideia genérica, sobre o software.

Não é uma solução definitiva, sofrendo várias iterações, refinamentos, com inclusões e exclusões de funções, sua principal função é fornecer algo visual, uma noção geral sobre uma determinada ferramenta, servindo a usuários e gestão alinhavarem suas necessidades e auxiliarem as equipes de desenvolvimento a produzirem o Software.

Apresentando a navegação, o possível workflow e o funcionamento em uma escala local ao melhor estilo mockup, através do refinamento sucessivo chegamos ao produto final, começando o trabalho em um rascunho em folha de papel concluindo na codificação final.

Sendo que existem 2 tipos principais de protótipos: evolutivos e os descartáveis e podemos usar inúmeras ferramentas para produzi-los, desde o citado papel e lápis, front-ends navegáveis, front-ends em slides e story-boards.

O que é um protótipo evolutivo.

Como o próprio nome explica é um tipo de protótipo, que vai sendo incrementado gradualmente e acaba evoluindo até o produto final, sendo o esqueleto da aplicação, antecessor dos projetos MVP, sendo a interface visual do processo, ou mesmo aquela planilha do MS Excel com todas as fórmulas matemáticas, que calculam os valores do output do sistema.

Cansei, explica esse tal de MVP.

Calma jovem padawan, o MVP é um conceito recente, uma evolução dos mockups e protótipos evolutivos, fugindo um pouco do conceito deste artigo, mas o produto viável mínimo do anglicismo MVP, ou seja, Minimum Viable Product.

Surgiu no conceito das empresas startups, que para ganharem mercado e agilidade num ambiente altamente competitivo, cheio de tubarões, necessitavam de um diferencial, que agilizasse a entrada no mercado. O Projetos waterfall despedem muito tempo e esforço, dificultando o processo veloz de criação de software, com meses gastos em desenvolvimento.

Por isso o MVP virou o queridinho das startups, pois foca-se em entregas constantes, surfando na metodologia agile e ao mesmo tempo sendo utilizável desde o primeiro momento ou entrega.

O que é mockup?

Bom como sempre me desvio do foco principal, caindo nas armadilhas de apresentar tantos conceitos nos artigos. Sendo bem resumido, sem chatear muito, o mockup foi um termo emprestado da engenharia, é significa um protótipo utilizável, com quase toda a lógica de navegação e front-end, mas sem a lógica de negócio ou back-end.

O que é um protótipo descartável?

O próprio nome é autoexplicativo é um protótipo puramente visual, um mockup em ferramentas tipo canva ou figma, que servem para ilustrar visualmente como funciona a navegação e workflow do produto, infelizmente devido as limitações da ferramenta, não são reutilizáveis, sendo descartados no momento da codificação.

Uso de protótipos

As vezes o protótipo pode ser criado em ferramentas do MS Office, tais como o MS Excel ou MS Access, codificados em VBA, que devido a rapidez e facilidade de uso, consegue apresentar um protótipo funcional com todos os cálculos necessários, uso de tabelas de base de dados.

Num ambiente controlado e de rápida evolução ou alteração, o protótipo ajuda a economizar recursos e direcionar o trabalho do analista para um software plenamente aderente a necessidade do usuário.

Lista de requisitos

Este documento serve para auxiliar a prototipagem indicam todo os requisitos obrigatórios e necessários no desenvolvimento do software, auxiliando para delimitar os limites do software, lembra da regra de ouro? Input + Processamento + Output, sabendo quais os limites e fronteiras do software, podemos otimizar o processo e criar novos softwares para atender escopos e requisitos fora do sistema original.

Vantagens da prototipagem

A principal de todas é diminuir as incertezas, dando algo palpável e visual ao usuário final, auxiliando as equipes de desenvolvimento a criarem o detalhe, partindo da visão macro para o micro. Além das incertezas abaixo listo outras vantagens, numa listagem não conclusiva, em futuros refinamentos, podemos incluir mais itens.

- custo de produção reduzido;

- tempo de desenvolvimento;

- limitar os escopos;

- mapear requisitos;

- descobrir detalhes ocultos;

- validar a navegação e o workflow;

- dar foco.

Somos contadores de historia

Um projeto de software nada mais é que uma história, que contamos aos usuário, onde cada etapa de desenvolvimento é um capitulo, onde iremos encontrar desafios e surpresas, um épico, onde podemos ter um final feliz ou terminar na barrica do dragão.

Pense, podemos até usar os quadrinhos para definir nosso protótipo, muito usado em cinema e tv, estou falando do storyboard, um protótipo visual, onde vamos acrescentando ou removendo itens de acordo com o refinamento do software.

Conclusão.

Jovem padawan, após idas e vindas concluo este artigo, que teve como principal objetivo foi criar um roteiro, um mapa onde definimos os objetivos para a entrega de um software, partindo de um ponto A até a entrega final.

Uma técnica visual onde vamos incluindo todas as etapas necessárias, criando suas dependências e caminhos críticos, permitindo ao usuário definiar quais são suas dores e necessidades. Cabendo a nos da equipe de desenvolvimento atende-lo e criar entregas de acordo com a sua necessidade.

Use e abuse do lápis e papel, usando o grande computador que é nosso cérebro, depois deste pontapé inicial, evolua para projetos gráficos e mockups com todas a navegação e visual necessário. Se necessitar de cálculos não esqueça do VBA e do MS Office.