



Projeto de Formatura – 2024 – Press Release

PCS - Departamento de Engenharia de Computação e Sistemas Digitais

Engenharia de Computação

Tema:

Desenvolvimento de um Guia de Maturidade em Cibersegurança para Pequenas e Médias Empresas (PMEs) com Soluções Open Source

Em uma era de avanços tecnológicos rápidos e crescente transformação digital, o desafio de compreender em tempo real os riscos de cibersegurança e as necessidades de infraestrutura tornou-se ainda mais evidente, especialmente para pequenas e médias empresas (PMEs). Embora a digitalização de produtos e serviços tenha aberto novas oportunidades, também expôs essas empresas a vulnerabilidades, com muitas enfrentando dificuldades para implementar medidas adequadas de cibersegurança devido a altos custos, complexidade técnica ou falta de conhecimento. Reconhecendo essa questão urgente, este projeto busca preencher essa lacuna ao desenvolver uma ferramenta/guia para avaliar a maturidade em cibersegurança, voltados especificamente para PMEs. Utilizando ferramentas e conhecimentos open source, a iniciativa visa capacitar essas empresas a identificar suas fragilidades, criar planos de ação e fortalecer sua resiliência em um cenário cada vez mais digital.

Por vezes, compreender os riscos aos quais uma organização está exposta pode não ser algo evidente. É preciso considerar vários cenários e perspectivas, além de decifrar conceitos técnicos de modo a não deixar brechas que criem ou potencializem vulnerabilidades. Embora exista uma ampla disponibilidade de informações sobre cibersegurança, a diversidade de fontes na internet, as vezes com detalhes contraditórios, pode gerar confusão e desconfiança. Além disso, ao focar em PMEs e startups de tecnologia, observa-se uma lacuna na adoção de soluções open source, que poderiam auxiliar a lidar com os altos custos associados à infraestrutura de cibersegurança. Essa situação evidencia uma oportunidade de aproveitar ferramentas e informações disponíveis de maneira mais eficiente e direcionada.

Com base nesse contexto, a CyberEval oferece contribuições relevantes para enfrentar essas questões. Primeiramente, promove a centralização de informações provenientes de fontes confiáveis, identificando os principais atores na área da cibersegurança, incluindo instituições governamentais e organizações apoiadas pela comunidade open source. Mais precisamente, este trabalho é baseado no NIST Cybersecurity Framework 2.0 e fornece esse conjunto de informações de forma mais acessível com definições, exemplos e casos de uso para auxiliar no uso da ferramenta. Além disso, a CyberEval dá ênfase ao uso de ferramentas e informações open source, permitindo acompanhar as melhores práticas do setor enquanto reduz significativamente os custos de implementação. Por fim, propõe a adaptação da ferramenta de avaliação de maturidade de cibersegurança, considerando o grau de desenvolvimento e crescimento das empresas. Essa abordagem segmentada busca resolver um dos principais desafios identificados na literatura: a dificuldade de startups, por exemplo, em adotar ferramentas devido à falta de alinhamento com suas realidades operacionais.

Este trabalho representa um passo significativo na direção de tornar a cibersegurança mais acessível e prática para pequenas e médias empresas, fornecendo ferramentas e orientações que simplificam conceitos complexos e ajudam organizações a avaliarem e melhorarem sua maturidade em segurança digital. Embora existam desafios, como a necessidade de suporte técnico especializado e a subjetividade em algumas avaliações, as contribuições realizadas são uma base promissora para o desenvolvimento de soluções mais abrangentes e personalizadas no futuro. Além disso, a possibilidade de incorporar exemplos práticos, adaptar ferramentas às necessidades específicas dos usuários e explorar o retorno sobre os investimentos em segurança são perspectivas empolgantes para evoluir ainda mais a iniciativa. Com isso, convidamos gestores, especialistas e profissionais interessados a explorarem esta proposta, contribuir com suas ideias e se unirem a esse esforço para fortalecer a cibersegurança de empresas em todo o mundo.

Integrantes: Rafael Yuji Yokowo

Professor(a) Orientador(a): Prof. Dr. Tereza Cristina Melo de Brito Carvalho