**تابع** هيكلة وتصميم البرمجيات الآمنة

التهديدات الخارجية هي التهديدات التي يسببها الافراد من خارج محيط النظام او كيانات منظمة (عصابات) وتشمل الإجراءات التي يقومون بها الاختراقات للنظام او الوصول غير المصرح به الى النظام . ثالث مرحلة من مراحل تحليل المخاطر المعمارية هي تقييم الضعف المعماري، يفحص تقييم الضعف المعماري الشروط المسبقة التي يجب ان تكون موجودة لاستغلال الثغرات ويقيم الحالات التي قد يدخلها البرنامج عند الاستغلال. وهناك ثلاثة أنشطة تشكل تقييم الضعف المعماري أولها هو تحليل مقاومة الهجوم هو عملية فحص بنية البرنامج وتصميمه بحثا عن نقاط الضعف الشائعة التي قد تؤدي الى نقاط الضعف وتزيد من قابلية النظام للتأثر بأنماط الهجوم الشائعة. ثانيا تحليل الغموض ، يجب فحص جميع المخرجات التي تحدد وظيفة البرنامج وهيكله وخصائصه وسياسته بحثا عن أي غموض في الوصف قذ يؤدي الى تفسيرات متعددة لان أي فرص لتفسيرات متعددة تشكل خطرا على البرنامج . ثالثا تحليل التبعية ، يجب ان يتضمن تقييم المخاطر المعمارية تحليلا للثغرات الأمنية المرتبطة ببيئة تنفيذ البرنامج مثل نقاط ضعف نظام التشغيل وثغرات الشبكة . رابع مرحلة من مراحل تحليل المخاطر المعمارية هي تحديد احتمالية المخاطر ، تحديد التهديدات المهمة وأي نقاط الضعف قد تكون موجودة ليتم استغلالها ، بالطبع من المفيد تقدير احتمالية المخاطر المحتملة المختلفة. خامس مرحلة هي تحديد اثر المخاطر، يجيب تأثير الخطر على السؤال ، ما هي العواقب التي ستواجهها الشركة إذا حدث أسوأ سيناريو في وصف المخاطر؟. رابع واخر مرحلة من مراحل تحليل المخاطر المعمارية هي التخطيط للتخفيف من المخاطر ، يستلزم التخفيف من المخاطر تغيير بنية البرنامج أو العمل بطريقة أو أكثر لتقليل احتمالية أو تأثير المخاطر. ونظرا لندرة المصممين والمعماريين ذوي الخبرة الذين لديهم فهم قوي للمخاوف الأمنية، ظهر ما يسمى بمعرفة امان البرمجيات للعمارة والتصميم ، ويهدف الى تعزيز الفهم الأساسي لمهندسي البرمجيات لأمن البرمجيات، ويشمل ذلك مبادئ الأمان وارشادات الأمان وانماط الهجوم . نذكر ان مبادئ الأمان هي مجموعة من الممارسات عالية المستوى المستمدة من تجربة العالم الحقيقي والتي يمكن أن تساعد في توجيه مطوري البرامج (مهندسو البرمجيات والمصممين على وجه الخصوص) في بناء برامج أكثر أمانًا. ويوجد مجموعة أساسية من مبادئ الأمان التي يجب على كل عضو في فريق تطوير البرامج - من الأشخاص الذين يكتبون التعليمات البرمجية وحتى مديري المشروع أن يكونوا على دراية بها، نبدأ أولا بأول مبدأ وهو الفشل بشكل آمن ، عندما يفشل النظام ، يجب أن يفعل ذلك بأمان. عند الفشل ، يجب أن يرفض البرنامج الوصول والتراجع عن التغييرات واستعادة النظام إلى حالته الآمنة. أثناء الفشل ، ويجب ألا يُسمح للمهاجمين بالحصول على حقوق الوصول إلى الكائنات المميزة التي يتعذر الوصول إليها عادةً. عند الفشل ، يمكن للنظام الذي يكشف عن معلومات حساسة أن يوفر معرفة إضافية يمكن للجهات المهددة استخدامها لإنشاء هجوم لاحق. وأيضا حدد ما قد يحدث عند فشل النظام وتأكد من أنه لا يهدد النظام.

الاسم: بيان مسفر عيظه النهدي عدد الكلمات: 456 كلمة. الرقم الجامعي:441052025 نسبة الاقتباس: 0%