

Zusammenfassung der Seminararbeit

„Markt- und Entwicklungstendenzen: Pads“

Geschichte

Erste Ansätze eines Tablet-Computers gab es bereits 1914, die sogar Handschriften erkennen konnten. Damals wurde dieser Ansatz schon patentiert. Allerdings hat man diese Idee erst einige Jahre später in 1956 umgesetzt. Die ersten Tablets damals waren pen-computing Geräte. Sie ließen sich nur mit einem Stift bedienen. Vor allem dienten die Geräte als Eingabegeräte, weil sie hauptsächlich Handschriften erkennen sollten.

Die ersten Computer mit intuitiver Benutzeroberfläche entstanden in den 1960er und 70er Jahren. Sie ähnelten von der Bedienung und Design her, den Tablets, wie wir sie heute kennen. In den 1980er Jahren wurde die Handschriftenerkennung entwickelt und es war schon bald möglich einen PC ohne Tastatur und nur mit einem Stift bedienbar zu machen. Einige Jahre später in 1993 entwickelte Apple das Newton MessagePad. Dieses wird als Vorläufer für das Personal Digital Assistent (PDA) betrachtet.

Im Jahre 2002 kam der erste Flachrechner von Windows auf den Markt, nachdem die erste Version sehr klobig war. Eine Marktdurchdringung war trotzdem nicht möglich, da auch diese Version zu klobig und unpraktisch war. Somit konnte die breite Masse nicht angesprochen werden.

Acht Jahre später, 2010, wurde das Ipad eingeführt. Diese wurden mit einer ganz anderen Strategie vermarktet. Und zwar waren diese Tablets total auf Geschäftsleute. Diese Strategie erwies sich als sehr wirksam, da Apple die breite Masse von seinem Produkt begeistern konnte. Sehr bald kamen auch andere Hersteller in diesen Markt und wollten da auch mitmischen.

Technische Merkmale – Hardware

Es befinden sich im Tablet Prozessoren, die auf einen niedrigen Stromverbrauch bei großer Rechenleistung ausgelegt sind. Meistens haben diese Prozessoren zwischen zwei und acht Kerne. Im Durchschnitt haben Tablets eine Arbeitsspeicherkapazität von 512 Megabyte bis hin zu 3 Gigabyte. Die Speichertechnologie von Tablets orientiert sich an SSD Festplatten oder USB Sticks und er kann über mehrere hundert Gigabyte verfügen. Je nach Modell kann man den Speicher mit SD Karten erweitern.

Bei den Gehäuseformen kann man zwischen den drei bekanntesten „Convertible, Slate und Hybrid“ unterscheiden. Bei Convertible ist eine Tastatur aus- oder wegklappbar. Somit lassen sich diese Art von Tablets wie Notebooks benutzen. Die Slate-Bauart macht sich damit bemerkbar, dass sie sehr leicht, mobil und ohne Tastatur ist. Die Hybrid Art ist eine Mischung aus den beiden genannten Arten zuvor. Es kann eine Tastatur angesteckt werden, die auch wieder abgenommen werden kann.

Ein Touchscreen ist ein kombiniertes Ein- und Ausgabegerät. Man kann den Programmablauf des technischen Gerätes, durch Berührung des Bildschirms direkt steuern. Befehle werden anhand von Berührungen mittels Finger oder Stift direkt übertragen. Meistens haben Tablets einen Touchscreen der eine Größe zwischen sechs und zwölf Zoll hat. Man kann zwischen kapazitiven und resistiven Bildschirmen unterscheiden. Resistive reagieren auf Druck und es werden zwei elektrisch leitfähige Schichten miteinander verbunden. Kapazitive reagieren auf bloße Berührungen mit dem Finger oder Stift. Sind viel schneller als resistive.

Technische Merkmale – Software

Software bezeichnet Programme und dazugehörige Daten, die bestimmen was ein softwaregesteuertes Gerät wie macht. Dabei wird die Software durch die Hardware ausgeführt. Eine Software hat Besonderheiten wie die Immaterialität, die Abstraktheit und unterschiedliche Bedeutungen, die es schwer machen, den Begriff zu erklären. Man kann zwischen Systemsoftware, Unterstützungssoftware und Anwendungssoftware unterscheiden. Eine Systemsoftware unterstützt die Ausführung einer Anwendung und ist völlig anwendungsunabhängig. Eine Unterstützungssoftware hilft bei der Entwicklung und Wartung eines Systems. Die Anwendungssoftware ermöglicht einen direkten Nutzen für einen Anwender, indem es den Nutzer bei der Ausführung diverser Aufgaben unterstützt.

Betriebssysteme

Ein Betriebssystem auch Operating System genannt, besteht aus mehreren Computerprogrammen und ermöglichen den Betrieb eines Computers. Eine saubere Abstraktion der Systemressource verfügbar zu machen und die Verwaltung der Hardwareressourcen gehören zu den Hauptaufgaben eines Betriebssystems. Für mobile Geräte existieren derzeit drei große Anbieter von Betriebssystemen. Android ist das mit Abstand am weitesten verbreitete Betriebssystem am Markt und wird von vielen Tablet Herstellern genutzt. Microsoft hat ebenfalls ein Betriebssystem für die

Geräte der eigenen Marke. Auf den Tablets und Smartphones von Apple ist das hauseigene Betriebssystem iOS zu finden.

Mobile Apps

Eine App steht abgekürzt für Application und beschreibt eine Anwendungssoftware für Mobilgeräte. Sie kann ebenfalls ein Betriebssystem sein. Dabei kann man eine Unterscheidung zwischen nativen Apps und plattformunabhängigen Apps treffen. Während native Apps nur auf einer Plattform funktionieren, lassen sich plattformunabhängige Apps, wie der Name schon sagt, auf mehreren Plattformen benutzen. Als Beispiel für native Apps kann man beispielsweise eine Kamera oder das GPS eines Mobilgerätes nennen. Es ist nicht möglich sie Betriebssystem-übergreifend zu installieren, da unterschiedliche Software-Plattformen existieren. Beispiele für plattformunabhängige Apps sind Web-Apps, diese werden über den Webbrowser eines Mobilgerätes abgerufen und müssen nicht installiert werden.

Was die Marktentwicklung mobiler Apps betrifft, kann man diese Entwicklung anhand der Downloads und Verbraucherausgaben messen. In einem Jahresrückblick von App Annie, die den App-Markt analysiert, stellte man fest, dass von 2015 auf 2017 es ein Wachstum aller App Downloads um 60% bemerkbar gegeben hat. Im Jahr 2017 waren das über 175 Milliarden Downloads. Dieser Trend war auch im Bereich der Verbraucherausgaben zu beobachten. Auch da gab es eine Steigerung von 105% wenn man die beiden Jahre 2017 und 2015 miteinander vergleicht. Diese betragen 2017 86 Milliarden USD. Der Jahresrückblick auf das Jahr 2018 zeigt, dass weltweit 194 Milliarden Anwendungen heruntergeladen wurden. Dies zeigt auch eine Steigerung von 35%, wenn man das Jahr 2016 als Vergleich nimmt. Größtenteils wurden Spiele, Unterhaltungsanwendungen und social Media Anwendungen heruntergeladen.

Ein weiteres Thema, das erwähnt werden muss, ist Datenschutz. Viele Apps sammeln Daten über den Benutzer ohne Kenntnis des Nutzers, die nicht unbedingt für das Funktionieren der App benötigt werden und ermöglichen somit ein Ausspionieren des Users.

Für mobile Geräte besteht ebenfalls die Möglichkeit für eine zentralisierte Verwaltung. Solch eine Verwaltung trägt den Namen Mobile-Device-Management, abgekürzt MDM. So eine Verwaltung wird durch einen oder mehrere Administratoren mit Hilfe von Software und Hardware durchgeführt. Sie dient hauptsächlich der Inventarisierung von mobilen Geräten in Organisationen und soll für den Schutz der Daten auf den Geräten sorgen. Ebenfalls wird dadurch sichergestellt, dass nicht gegen irgendwelche Unternehmensrichtlinien verstoßen wird.

Marktentwicklung und Prognosen

2010 wurden mit der Marktdurchdringung des iPads insgesamt 19 Milliarden Tablets abgesetzt. Damals entstand auch so der Tablet Markt, wie er heutzutage bekannt ist. In den folgenden vier Jahren stieg diese Verkaufszahl bereits auf 230 Millionen Stück. Allerdings war nach dieser enormen Steigerung ein Rückgang zu beobachten und in Folge dieses Rückgangs wurden nur noch ca. 164 Millionen Tablets abgesetzt. Mit 27 Prozent hatte Apple auch im Jahr 2017 die Nase vorne und konnte somit, wie in den Jahren zuvor, den höchsten Marktanteil verzeichnen.

Marktentwicklung von 2010 bis 2019

Den Markt für Tablets gibt es, wie vorhin beschrieben, seit 2010. Seit der Vorstellung des ersten iPads durch Steve Jobs, betrachtet man Tablets nicht mehr nur als Zubehör, sondern mittlerweile kommen sie sogar als Ersatz für Laptops in Frage. Die bis 2010 entwickelten Tablets waren ziemlich klein, unhandlich und die genaue Funktionsweise von Tablets war nur einem kleinen Personenkreis klar. Deshalb waren die Verkaufszahlen damals so niedrig. Apple war damaliger Marktführer mit einer Verkaufszahl von 2 Millionen Tablets.

2011 war Apple immer noch Marktführer mit einem Anteil von 68,7%. Allerdings sagten Prognosen voraus, dass dies zwar in den nächsten paar Jahren immer noch gleich aussehen werde, aber früher oder später Android Geräte aufholen würden und es Apple schwerer machen würden. Im September 2011 wurden Zahlen von Apple veröffentlicht, in denen eine Umsatzsteigerung von 39% zum Vorjahr zu verzeichnen war.

Ein Jahr später, im November 2012, veröffentlichte die International Data Corporation (IDC) ebenfalls Zahlen. Es war eine Senkung des Marktanteils von Apple auf 50,4% zu beobachten. Im Gegensatz dazu machte der Hersteller Samsung ein Plus von 325%. Das Gleiche war auch beim Hersteller Asus zu beobachten, aber mit einem geringeren Plus von 242,9%. Diese Werte berücksichtigten allerdings die ausgelieferten, jedoch nicht die verkauften Tablets. Der gesamte Tablet-Markt konnte allerdings eine Steigerung von 49,5% der Verkaufszahlen verzeichnen. Ein Zuwachs war ebenfalls bis zum vierten Quartal 2013 zu verzeichnen. Hier wurde ein neuer Rekord aufgestellt, mit 78,6 Millionen Tablets, die versendet wurden.

In den Jahren 2014 bis 2017 war eine stetige Verkleinerung der Versendungszahlen zu beobachten. In den letzten Quartalen der Jahre 2014, 2015 und 2016 wurden weniger Tablets versendet als im Jahr 2013. Allerdings hieß das nicht, dass alle Hersteller eine Umsatzsenkung hatten. Apple beispielsweise konnte den Umsatz durch Tablets steigern. Dies ist darauf zurückzuführen, dass Apple

im Jahre 2016 das neue iPad Pro veröffentlicht hat. Im Mai 2017 konnte ein allgemeiner Rückgang des Tablet Marktes beobachtet werden. Dies wird damit begründet, dass immer leistungsstärkere Smartphones auf den Markt kamen und die Fortschritte an der Entwicklung von Hard- und Software stagnierten. Besonders Apple musste eine deutliche Verminderung der Verkaufszahlen hinnehmen, da sie nur mehr einen Marktanteil von 24,6% hatten. Samsung war auf Platz 2 mit einem Anteil von 16,5%. Der einzige Gewinner, der ein Plus von 31,7% verzeichnen konnte und am Ende einen Marktanteil von 2,7% erreicht hat, war der Hersteller Huawei.

Im zweiten Quartal 2018 sah das Ganze für den Tablet-Markt schlechter aus. Da fiel der weltweite Tablet-Markt um 13,5%, auf 33 Millionen Stück. Apple war 2018 weiterhin auf Platz 1 der Verkaufszahlen, da 2018 wieder ein neues iPad mit der neuesten Version von iOS erschien. Trotz des Rückgangs der Verkaufszahlen, schaffte es Samsung immer noch auf dem zweiten Platz zu bleiben. Huawei konnte wie im Jahr zuvor weiterhin seinen Platz ausbauen und verschifft 3,4 Millionen Tablets. Allerdings ist Huawei immer noch der drittstärkste Anbieter.

Der aktuelle Stand im ersten Quartal 2019 besagt, dass 38,7 Millionen Tablets abgesetzt werden konnten. Dies entspricht einem Rückgang von fünf Prozent gegenüber dem Vorjahr. Apple verbleibt weiterhin der Marktführer mit einem Anteil von rund 27 Prozent.

Trends

Es ist ein Trend von Phablets oder auch Smartlets genannt, zu beobachten. Bei diesen handelt es sich um groß gehaltene Mobiltelefone. Man kann sie auch als eine Mischung aus Smartphone und Tablet betrachten. Sie werden mittlerweile auch in einer eigenen Geräteklasse angeboten. Es ist ebenfalls zu beobachten, dass Smartphones immer eine größere Bildschirmdiagonale bekommen und somit sich den Phablets annähern.