

WORK • APPLICATION









DWORK (digital work) ist eine App, die es mittelständischen Unternehmen erleichtern soll, deren Arbeitsprozess zu digitalisieren und damit zu vereinfachen.

Viele Unternehmen in dieser Größenordnung können sich teure Softwares für Planung und Prozessabwicklung einfach nicht leisten, auch besteht nach wie vor die Barriere vieler Handwerker gegenüber dem Digitalisieren, da diese Softwares meist unübersichtlich und kompliziert sind, hinzu kommt, dass man viel Einarbeitungszeit benötigt. Das alles soll mit DWORK einfacher, schneller und unkomplizierter funktionieren. Fast jeder besitzt Heute ein Smartphone, kann damit umgehen und hat es fast immer bei sich. Warum also nicht auch damit arbeiten? Mit einem Gerät, das mir schon vertraut ist und ich mich darauf nicht erst einarbeiten muss. Erweiterbar mit einem PC-Programm, dass sich über eine Cloud mit dem Smartphone verbindet, hat man sofort die Daten aus der Firma oder außerhalb beim Kunden, an einem Platz muss. und kann sie vom Büro oder seinem Smartphone einsehen. Dinge die am PC geändert werden sind sofort auf dem Smartphone sichtbar und anders herum funktioniert das natürlich auch. Kundendaten können angelegt, Ter-

mine geplant und strukturiert und den Kunden Bescheid gegeben werden, wann ihr Auftrag erledigt wurde. Durch das Arbeiten mit DWORK wird enorm an Arbeitszeit gewonnen, da die App sämtliche zeitaufwändigen Dinge in der Firma übernimmt, wie zum Beispiel das Schreiben von Rechnungen am Ende des Monats. Ein Mal alle Daten des Kunden und des Dienstleisters eingegeben, errechnet die App automatisch alle relevanten Parameter und erledigt sogar den Postverkehr, indem automatisch Kunden eine E-Mail mit der Rechnung erhalten.

Es kann sogar möglich sein, ein Netzwerk mit Firma, Kunden und Zulieferern zu gestalten, sodass der Arbeitsablauf noch schneller voran geht. Der Kunde kann über die App bestellen, der Dienstleister richtet den Auftrag ein und der Zulieferer sieht dann automatisch, welches Material für diesen Auftrag benötigt wird, ob der Dienstleister davon noch etwas hat oder ob geliefert werden muss In meiner Arbeit habe ich mich auf das Thema Holz und speziell den Arbeitsprozess in einem mittelständischen Sägewerk konzentriert. Ich bedanke mich hier auch noch ein Mal recht herzlich beim Sägewerk Reichel in Bischofsgrün, mit dem ich super zusammenarbeiten konnte und einen sehr guten Einblick in den Ablauf innerhalb der Firma erlangen konnte.





Manfred Müller 46 ländlicher Raum Sägewerkinhaber

Anliegen:

- Arbeitsprozess optimieren
- Arbeitsprozess digitalisieren
- Arbeitsprozess beschleunigen
- "Papierkram" minimieren
- Kundenfreundlicher werden



Anliegen:

- Arbeitsprozess optimieren
- Übersicht über Kunden
 - Bedarf / Nachfrage
- Arbeitsprozess beschleunigen

Holger König 54 ländlicher Raum Holzverkäufer





Heinz Männel 67 ländlicher Raum Waldbesitzer

Anliegen:

- Hat eigenen Wald
- möchte Scheune bauen
- will eigenes Holz verwenden
- will Termin wissen
- will wissen, wann Holz abholbereit ist







Sägewerkinhaber



Holzverkäufer







































Liefern /

Abholung



Auftrag Annahme Aufmaß

Holz-

einkauf

Holzliste anfertigen Sägen

Packen Kunden Info Rechnung schreiben

Arbeitsablauf





Auftrag Annahme Holz-

per Telefon oder App

einkauf

oder Holz • digitales bereits Werkzeug vorhanden • manuell (Lieferant)

Aufmaß

Sägen

Packen

Abholung

Liefern /

Kunde wird durch App autom. benachrichtig

Links:

24

Rechts:

Erster Entwurf eines Möglichen Interfaces der App. Änderungen der Position des Menüs von Oben nach Unten, um die Erreichbarkeit auf dem Smartphone zu erleichtern.



Rechts:

Links:

Untermenüaufbau in der Kundenkategorie. Hierbei wurde besonders auf den Abstand der einzelnen Bedienelemente geachtet, um diese auch mit einem Handschuh nutzen zu können. Auftragmenü als separates Untermenü. Auch hier wurde auf die Nutzerfreundlichkeit geachtet. Über die einzelnen Menüs kommt man direkt in Untermenüs, um die Übersicht und vorallem Bedienung zu gewährleisten.



Links:

Rechts:

Entwurf Auftragmenü

Entwurf Holzliste im Menüpunkt "Einmessen"

Arnold Maximilian	A	Arnold Maximilian	A
Auftrag 1		Holzliste	
	C	Auftrag 1	C
Holz	D	Einmessen	D
Schnittmaß	E	# Länge Höhe Breite	E
Datum	F		F
Uhrzeit	G		G
	H		H
	1		1
	J		J
	K		K
	L		L
	М		М
	N		N
KUNDE KALENDER UMSATZ +		KUNDE KALENDER UMSATZ +	

Links:

Rechts:

Entwurf der Benutzerober- Einstellungsoptionen im fläche des Kalenders. Kalender.

Terminkalender					Т	Terminkalender							
Kalenderwoche 46													
Ja	Jahr			2016		2016		D	atum		14	11	2016
	MO	DI	MI	DO	FR	SA							
7.00							U	hrzei	t	7.00	bis	10.00	
8.00 9 nn													
10.00													
11.00							K	unde		A i	Arnold N	laximilian	
12.00													
14.00							A	uftrag	g	1			
15.00													
16.00							E	rledio	ıt	NEIN			
17.00													
10100													
KUNDE	KAL	ENDER	UMSA	TZ	+		KUND	E KA	LENDER	UMSATZ	+		





Navigation Hintergrund Hintergrund Interaktiv

Die Farbkombination ergibt sich hauptsächlich aus dem Moodboard. Außerdem ist sie sehr Kontrastreich und somit auch im Außenbereich gut lesbar, was wichtig für die Bedienung im Arbeitsumfeld ist.



DIN 1451 Mittelschrift

Die DIN 1451 Mittelschrift wird hauptsächlich auf aktuellen Verkehrsschildern und Straßenbeschriftungen verwendet, weil sie schnell und gut lesbar sein muss. Aus diesem Grund wurde auch in dieser App diese Schriftart verwendet.



Logo

Das Logo wurde abstrakt und nach einigen Elementen, wie zum Beispiel die Zacken der Stammwalze oder die Rundung der Rohre, des Moodboards gestaltet. Farblich wurde es auch nach dem Moodboard gestaltet. Der Schriftzug soll an das Handwerk erinnern.







Navigation / Hauptmenü

Die Hauptnavigation erfolgt über diese vier Icons, die fast immer auf dem Screen der App zu sehen sind. Die Gestaltung lehnt sich dabei an das Logo an, woraus teilweise auch Elemente übernommen wurden.









Ausstehend

Navigation / Interaktion

Diese vier Icons dienen dazu, die wichtigsten Aktionen in der App auszuführen. Hier wurde auch das Grunddesign des Logos übernommen und angepasst. Icons für die Hauptnavigation wurden bewusst blau gehalten, um den Kontrast stärker zum Ausdruck zu bringen.



Ladebildschirm beim Öffnen

der App.

●●●●● Carrier 🗢 🞋 🛛 9:41 AM 🖇 🕒 🕶 🕑 100% 📖

LogIn



Links:

Rechts:

LogIn-Bildschirm

LogIn-Bildschirm mit Tastatur



LogIn

Links:

Rechts:

Hauptbildschirm der App, das Kundenverzeichnis. Hier findet man alle Kunden in der Übersicht.

Hauptbildschirm der App beim Scrollen. Hierbei erscheint rechts eine Scrollbar, bei der die Buchstaben des Alphabets im jeweiligen Bereich "aufploppen".

9:41 AM 🕒 🕂 🕀 🎱 100% 🗖 ••••• Carrier 9.41 AM 🛠 🕻 🖌 🕀 🞱 100% 🥅 (Carrier (A Α Arnold Maximilian Arnold Maximilian Ackermann Horst Ackermann Horst B B **Bauer Sascha Bauer Sascha Becker Nils Becker Nils** С C 20 200 0 0 15 15

Links:

Rechts:

Untermenü im Kundenverzeichnis. Hier sieht man die Optionen, die für jeden Kunden zur Verfügung stehen. Auftragsmenü. Man kann die Aufträge, die für jeden Kunden angelegt wurden aktualisieren und verwalten. Anhand der Farbe der Haken erkennt man, ob der Auftrag bereits erledigt oder noch offen ist.



Links:

Rechts:

Einstellungsmenü des einzelnen Auftrages. Man hat verschiedene Optionen, um alle Details zu speichern und zu verwalten. Untermenü des Auftrages um detailliertere Einstellungen vornehmen zu können.

👓 🕶 Carrier 🤶 💥 9:41 AM 🔍 🕂 🕀 🕑 100% 💷 ••••• Carrier 훅 法 9:41 AM 🕻 🗸 🕑 🥘 100% 💷 + **Arnold Maximilian** Auftrag 1 Auftrag 1 Schnittmaße/Stückliste Schnittmaße/Stückliste Schnittmaße 120 120 × 3500 36 fM Holzmenge Α 100 Holzart Fichte Β 140 x 4000 Stückliste Erledigt NEIN 80 Α 15.12.2016 Datum Β 100 00 0 2 \bigcirc 15 15

Links:

Rechts:

Untermenü Holzlisten im Kundenverzeichnis. Holzliste in der Ansicht.

●●●●● Carrier 🗢 🔆 9:41 AM 🕻 🗸 🕑 🎱 100% 📖 👓 🕶 Carrier 😤 🔆 9:41 AM 🕒 🕶 🕑 100% 📖 K + **Arnold Maximilian** Holzlisten Holzlisten Auftrag 1 Auftrag 1 Länge Durchm. FΜ Stamm 1,425 6 0,55 1 Auftrag 2 2 5 0,64 1,608 3 4 0,43 0,581 4 6 0.39 0.717 Auftrag 3 5 5 0,51 1,021 6 6 0,47 1,041 7 4 0,71 1,584 Auftrag 4 8 8 0.32 0,643 Auftrag 5 8,62 8 44 20 20 0 15 15

Links:

Rechts:

Untermenü Rechnungen im Kundenverzeichnis. Die Rechnung eines Auftrages in der Ansicht. Alle Rechnungen werden aufgrund der Voreinstellungen automatisch generiert und sind nach Abschluss des Auftrages sofort einsehbar.

••••• Carrier 🤶 🔆 9:41 AM 🕻 🗸 🕑 🎱 100% 📖 ••••• Carrier 😤 🔆 9:41 AM 🕻 🗸 🕒 🎱 100% 📖 **Arnold Maximilian** Rechnungen RechnungAuftrag1.pdf Rechnungen Sägewerk Holzer RechnungAuftrag1.pdf ax Mustermann Gmb eispielstraße 26 Sågewerk Holzer Holzstraße 1 RechnungAuftrag2.pdf Rechnungsnummer: 7734 Rechnungsdatum: 20.01.17 RechnungAuftrag3.pdf RechnungAuftrag4.pdf 387,9 EUR 461.6 EUR RechnungAuftrag5.pdf

200

0

15

20

0

15

Links:

Rechts:

Man hat die Möglichkeit die Rechnung sofort auszudrucken oder direkt per Mail an den Kunden zu verschicken. Hierzu reicht ein einfaches "Klicken" auf die Rechnung. Optional einstellbar ist auch die Funktion, dass mit Abschluss des Auftrages die Rechnung und weitere Informationen sofort automatisch an den Kunden gesendet werden.

Kontaktdaten des Kunden.



●●●●● Carrier 🗢 🐇

9:41 AM 🕻 🗸 🕑 🗊 100% 📖

Kunden

9:41 AM 岩 🖕 🗡 🕑 100% 💷

Links:

Rechts:

Viele Kunden bestellen, um etwas Bestimmtes und indi- Auftragalbum. viduelles zu bauen. Um sich ihr Vorhaben besser vorstellen zu können, gibt es den Fotos/Skizzen-Bereich. wo Pläne, Bestandfotos, usw. abgelegt werden können. Vorteil hierbei ist. dass man den Kunden besser beraten kann.

Fotoansicht im



Links:

Rechts:

Kalenders.

Einstellungsmenü des

Das Kalendermenü dient zur Übersicht und Planung. Hier hat man die Möglichkeit durch auswählen des jeweiligen Fensters sofort einen Termin zu erstellen oder in wenigen Schritten einen Auftrag anzulegen. ••••• Carrier ᅙ 🔆 9:41 AM 岩 🕻 🗡 🕑 🏵 100% 📖 ••••• Carrier 🗢 🔆 9:41 AM 🕻 🗸 🕀 🎱 100% 💷 + Kalenderwoche 46 Kalender 2016 Jahr Termin MO DI MI DO FR SA 14 11 2016 Datum 07.00 08.00 07.00 Uhrzeit bis 10.00 09.00 10.00 11.00 Kunde Arnold M. Α 12.00 13.00 14.00 Auftrag 1 15.00 16.00 V Erledigt 17.00 18.00 2 8 0 0 15 15

Kalender

Einstellen der Uhrzeit und des Datums in der App für die jeweiligen Aufträge. ●●●● Carrier 🗢 🞋 9:41 AM 🖇 🕒 🕈 🕑 100% 💷 ╋ Termin Uhrzeit 12 11 23 ⁰⁰ 10 15 3 **9** ²¹ **8**²⁰19 17¹⁶ 4 7 5 6 20 0 15

Kalender

Links:

Rechts:

Umsatzmenü Woche. Im Umsatzmenü kann man als Dienstleister den Überblick über den Umsatz in der Firma behalten. Anhand der Rechnungen, die automatisch generiert werden, und den Ausgaben der Firma, die optional mit eingestellt werden müssen, wird der Umsatz automatisch errechnet und in das Verhältnis zu dem Soll der Firma gestellt.

Umsatz Monat.



••••• Carrier 😤 💥

9:41 AM ≵ 🕒 🕂 🕑 100% 🔲

Umsatzmenü

9:41 AM 🖌 🕂 🕀 🎱 100% 💷

Umsatz Jahr. Durch Wischen nach Links oder Rechts wird die Ansicht geändert oder man bedient die Pfeiltasten. Umsatzmenü



Einstellungsmenü. Hier wird die App eingestellt, das Holz vermessen, welches für den Auftrag benötigt und gesägt wird, oder die Art und Weise ausgewählt, mit welchem Werkzeug das Holz aufgemessen wird. Einstellungen



Links:

Rechts:

Erster Einstellungsbild-Auftrag ausgewählt.

Durch kleine PopUp-Meschirm beim Einmessen des nüs ist das Auswählen der Holzes. Hier wird Kunde und Kunden ein Leichtes. Diese Funktion wird auch in der ganzen App angewandt.

Einstellungen

●●●●● Carrier ᅙ 🐇 🛛 9:41 AM 🖇 🕒 🕇 🕑 100% 🔲	••••• Carrier 🗢 🐇 🛛 9:41 AM 🖇 🕻 🕇 🕑 100% 🖿				
< >>vor< +	< >>vor< +				
Einstellungen	Einstellungen				
Einmessen	Einmessen				
Kunde Arnold Maximilian	Kunde Arnold Maximilian				
	Ackermann Horst				
Auftrag Auftrag 1	Auftrag Bauer Sascha				
Einmessen	Becker Nils Einmessen				
8 😈 🕑 🚍	2 15 0 =				

Links:

Rechts:

Beim Einmessen erscheint eine Holzliste, bei der man die Option hat, manuell einzumessen oder mit Conect, einer neuen Methode, mit speziellem Werkzeug. Holzliste beim Einmessen im manuellen Modus. Einmessen Arnold, Auftrag 1 Manuell Conect®

••••• Carrier 🤶 🔆

Stamm	Länge	Durchm.	FM
1	6	0,55	1,425
2	5	0,64	1,608
3	4	0,43	0,581
4	6	0,39	0,717
5	5	0,51	1,021
6	6	0,47	1,041
7	4	0,71	1,584
8	8	0,32	0,643
8	44		8,62
~			
ğ	15		

9:41 AM 🕻 🗸 🕑 🏵 100% 📖

Einstellungen

••••• Carrier 😤 🔆 9:41 AM 🕻 🗸 🕑 🎱 100% 📖 Manuell 🔰 Conect® \ Stamm Länge Durchm. FΜ 6 0.55 1.425 1 2 5 0.64 1,608 4 0,43 0,581 3 4 6 0.39 0,717 5 5 0.51 1.021 6 0,47 6 1,041 7 4 0,71 1.584 8 0,32 8 0,643 Q W E R ΤΖU ΟΡ 1 (F) S D GHJKL A XCVBNM Y $\langle \times \rangle$ Q 123 Leerzeichen Return

Einstellung für Conect. Conect ist eine neue Verbindungsmethode für digitales Werkzeug. Über Bluetooth wird das Werkzeug mit dem Smartphone verbunden, sodass man bei dem Einmessen nicht ein Mal mehr die Maße in das Smartphone tippen muss. Conect macht den vollautomatisierten Verarbeitungsprozess komplett. Einstellungen





Videoprototyping



