

Váltás a szállítási logisztikában: PDA, a kézbe vett irányítás

Sok vállalat esetében célkitűzés az, hogy az irányítás területén egyre rugalmasabb kapcsolatot tartsanak fenn. A szállítmányozók és a logisztikusok célkitűzése pedig az üresfutások megszüntetése, azaz a járatok optimalizálása. Mi történt ezen a területen az utóbbi két évben? Az alábbi cikk a PTV szállítástervező cég példáját mutatja be.

Egy gépkocsivezető reggele

Mindenekelőtt egy gyakorlati példa: amikor Freddy Luchsinger, a PTV szállítási és szerviz szolgálatának külső munkatársa, illetve gépkocsivezetője, reggelente elhagyja a lakását és a teherautójába beszáll, munkáját azonnal a PDA-val (Personal Digital Assistant, személyi digitális ügyviteli eszköz) kezdi.

Ezzel a kis kézi eszközzel igazolja a központnak a munkakezdést. Ezután Luchsinger a PDA-n fogadja az aznapi járatterveket, amelyeket a központ éjjel optimalizált és a külső szolgáltató partnerek számára lebontott. A járműben ezután az első megrendelés navigálása következik.

Luchsinger ezután elindítja a navigációs rendszert. A PDA állandó kísérfője munkája során, és a legnagyobb pontossággal irányítja a célba. A nyílt illesztési felületek lehetővé teszik, hogy Luchsinger a felkeresendő címeit és a hozzájuk tartozó határidőket is a PDA-n jelenítse meg.

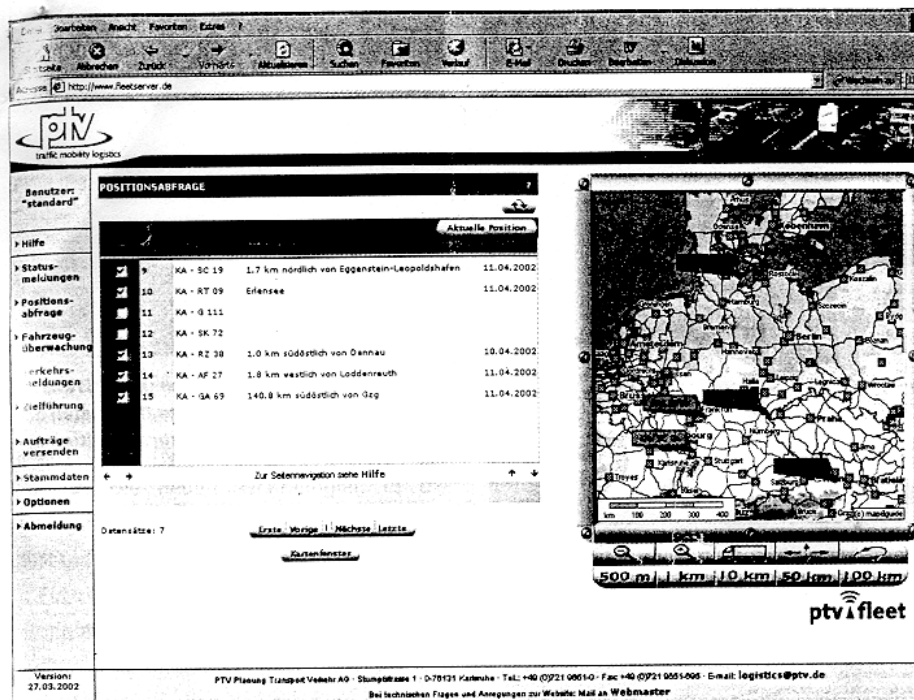
A PDA mint kézi eszköz

Másrészről Luchsinger a PDA-ját az ügyfélhez magával is tudja vinni, és a mindenkorli tartózkodási helyének adatait a központba tudja küldeni. Ha nem tud találkozni az ügyféllel, vagy a szállítás valamiért kútba esik, esetleg a be-
kötőutak le vannak zárva, akkor a diszpécserre értesül a pillanatnyi helyzetről, és arra rövid időn belül képes reagálni (1. ábra).

A diszpécsernek elég egy pillantást vetnie számítógépére, ha tudni akarja, hogy hol található a járművei. Egy digitális térképen színes jelek mutatják a tehergépjárművek tartózkodási helyét. A mellékelt információk tájékoztatást nyújtanak arról, hogy hol vannak torlódások, meg- és lerakási helyek. Egyetlen egérgattintással megjelenítheti a képernyőn a járműveinek hely- és állapotadata

it. Ha kell, a járműpark központjában, de a szolgáltatás elérhető az interneten is.

Luchsinger a diszpécserének időszakos tartózkodásihely-lekérdezést is aktiválhat: ekkor a tartózkodási hely adatai rendszerint a beépített eszköz műholdon keresztül automatikusan valamennyi járműnek továbbítja. Az egyes jelentések küldése közötti lekérdezési idők a hosszabb szállítási szakaszokon egyedileg állíthatók be. Luchsingernek nem kell lemondania a kávészünetről sem. Erre az időre felfüggesztheti az intervallumokról szóló jelentések küldését. A szünet után egy gombnyomással újra üzemkés a rendszer.



1. ábra A diszpécser járműveiről részletes információkhoz jut

A diszpécserrel folytatott kommunikációhoz Luchsingernek csak a PDA-ra és a megfelelő perifériákra van szüksége. Egy kiegészítő modul segítségével lehet csatlakoztatni a GPS-jeladót, és elvégezni helymeghatározást. GSM-modemmel, amelyet ma már sok kézi eszközbe beépítettek, Luchsinger szöveges üzeneteket kaphat a központból, illetve azokat le tudja tölteni a PDA-ra, továbbá üzeneteket is tud küldeni a központba. Az üzenetek megjelenítéséhez a kijelzőn egy szabad területet tart fenn a rendszer. Az üzem közbeni alkalmazási felületet a vállalat igényei szerint lehet meghatározni és beállítani. Luchsinger ugyanakkor nagyra értékeli a PDA flotta- (járműpark-) irányító rendszer nyújtott a függetlenséget.

A diszpécser mindig az aktuális információk szerint intézkedik, és emiatt rövid holtidővel tud dolgozni. Különösképpen érdekesek számára az

internetes alkalmazásokra fejlesztett legújabb flottakövető rendszerek. Ezek lehetővé teszik, hogy tetszőleges internet-hozzáférési helyről az ügyfelek maguk is lássák áruik pillanatnyi állapotát.

A járműpark kényelmes irányítása

A szemléltetett példában világosan körvonalazódnak azok a fejlesztések, amelyeket a járműpark- (flotta-) irányítás területén végeztek. Ami két évvel ezelőtt még csak a fantázia birodalmában létezett, az ma már valóság.

A járművek közvetlen követése és az olyan információk átvitele mellett, mint amilyen pl. az éppen futó járat pillanatnyi szállítási megrendelése, a beépített rendszerben számos egyéb adat is elérhető, amelyekkel az operatív feladatvégrehajtás és a stratégiai tervezés egyaránt javítható. A be nem tartott kiszállítási határidők, a rossz kihasználtság és a kerülőutak a számítógépes rendszerrel könnyen kiszűrhetők, ami pénzben mérhető javulást okoz a tervezésben és a végrehajtásban egyaránt.

A gépkocsivezető nem „átlátszó”

Annak a veszélynek, hogy a gépkocsivezető „átlátszóvá” válik (vagyis minden moccanását nyomon követik) a gyakorlatban semmi alapja sincs. A járművezető és a diszpécser számára a járműpark-irányító rendszer bevezetése nagyobb nyugalmat jelent. A járművezetőnek nem kell folyton a diszpécserrel hívogatnia pl. rakodás közben. Nem szükséges többé zsonglőrmutatványokat végeznie a kormánykerékkel, a rádiótelefonnal és a ceruzával egyszerre, csupán azért, hogy a következő rakomány pontos címét leírhasssa.

A másik oldalon a központi irányítópultnál is átrendeződnek a feladatok: a diszpécser jobban tud a saját feladatára összpontosítani. Különösképpen előnyös, hogy az állapot és a tartózkodási hely adatait a járműkövető rendszerbe integrálják és onnan a tervező rendszer is elérheti azokat. A szabad járművek azonnal feladathoz rendelhetők, a felmerült problémák gyorsan felismerhetők és elháríthatók.

Az ügyfél igényei szerinti kapcsolat kiépítése a végkészüléken

A korszerű járműkövető rendszerektől megkövetelik, hogy az ügyfelek számára többlet előnyöket nyújtsanak. Ennek kell megfelelniük a végkészülékek kiegészítő elemeinek, és a végkészülékeknek kapcsolódniuk kell a megfelelő eszközökkel, pl. a PDA-kal. A mottó így hangzik: olyan integrált alkalmazásokat kell kialakítani a partnerekkel, amelyek szabványos megoldásokon alapulnak.

Gyakorlati alkalmazási példák

A szállítási logisztika kemény harctér. Számos érdekes projekt fut, különösen a járműpark-irányítás területén. A Map&Guide Fleet Monitor – melynek III., kibővített változata nem rég jelent meg a piacon – szabványos járműpark-irányító rendszerként kapcsol össze különböző felhasználókat. Többek között a VOLVO-val dolgoznak együtt. A Dynafleet alrendszer segítségével a Fleet Monitor III meg tudja jeleníteni a pillanatnyi járműpozíciókat. A VOLVO partnerei nagyon elégedettek ezzel a kiegészítéssel. A kézi eszköznek fedélzeti számítógépként alkalmazása és összekapcsolása a Fleet Monitorral pl. a Benefonnál valósult meg. A TrackPro mobiltelefon olyan közhasznú egység, amelynek semmi kapcsolata sincs fedélzeti számítógéppel. Ugyanakkor egy GPS-egységgel kiegészítve olyan készüléket kapunk, amely végkészülékként a járműpark-irányítás minden szokásos igényét kielégíti. Ez különösen a külső munkatársak és a szervizalkalmazottak számára érdekes: járműveiket a rögzítetten telepített fedélzeti egységeiken követhetik úgy, hogy csökkennek a végkészülékek összes működési költségei, beleértve a kommunikációs költségeket is.

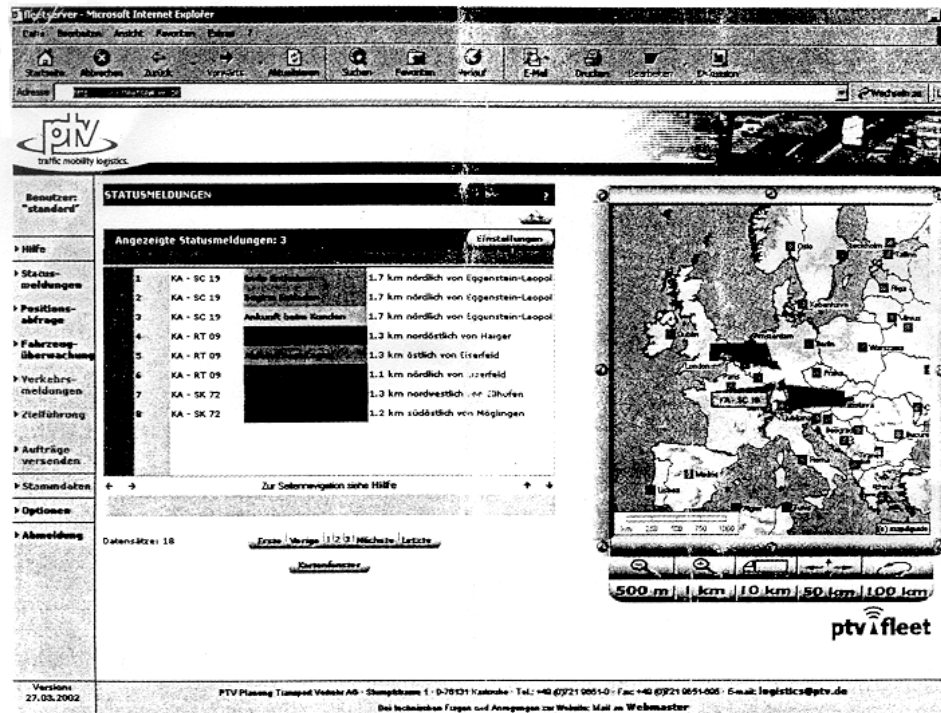
A Fleet Monitor szoftvert a Map&Guide GmbH leányvállalatának egy járrattervező rendszerével, a Map&Guide-dal egészítették ki. Így azután járműveik ténylegesen pontról pontra követhetők, az eltérésekre rövid határidővel lehet válaszolni, és a szűk keresztmetszetek gyorsan kiküszöbölhetők. Egy további új rendszerszolgáltató, a Plettac Mobile Radio, ezt a megoldást kapcsolja össze a Moviline MCT nevű mobil távközlési és helymeghatározó rendszerrel. A teljes rendszer tehát nemcsak közlekedéstelematikai és járműpark-irányítási feladatokat lát el, hanem a mozgó objektumok adatgyűjtésére, biztosítására és távirányítására is alkalmas.

A rendszer korlátlan számú alkalmazással kapcsolható össze. Jelenleg is két továbbfejlesztési projekten dolgoznak: az Inventen és a Giftsen.

Lendületes fejlesztések

Ahhoz, hogy a közlekedést a jövőben biztonságosabbá és folyamatosabbá tegyék, a torlódásokat és a baleseteket csökkentsék, olyan fejlesztéseket kell kezdeményezni, amelyek az alkalmazott műszaki megoldásokkal intelligens közlekedési rendszereket alakítanak ki. Ezek két megoldáson alapulnak: az egyik a gépkocsivezetőnek olyan kézi számítógépe, amellyel az optimális sebességet, a távolságokat és váltófokozatot tudja meghatározni. A másik olyan helymeghatározó rendszer, amely a legkisebb tereptárgyakat illetve városban a legkisebb épületeket is ismeri, és ezek alapján ajánlja a gépkocsivezetőnek a legjobb útvonalakat. A hálózatkiegyenlítő célja a torlódások kizárása és az úthálózat hatékony kihasználása.

Az intermodális (más néven kombinált) szállítás, az EU-támogatású Gifts (Global Intermodal Freight Transport Systems = átfogó intermodális áruszállítási rendszer) projektben szerepel. Az olasz Telespazio cég hét további céggel karöltve vezeti a projektet, amelyben egy internetes portált fejlesztettek ki a járművek nyomon követésére és az intermodális szállítás bizonylatainak cseréjére. A PTV az internet alapú járműflotta-irányítási programokat fejleszti a rendszerhez. Ezek a kutatási–fejlesztési munkák már a közlekedési telematika irányába mutatnak (2. ábra).



2. ábra A helyzetjelentések egész Európára kiterjednek, és a központban egyetlen képernyőn jeleníthetők meg

A szállítási logisztika jövője

Egyes szakértők a közlekedési telematikát, az új informatikai, távközlési és irányítási technológiát mint a közlekedésfejlesztés reménységét mutatják be.

Ezen a területen alapvető változás ment végbe. Már nem is hagyományos logisztikáról beszélünk többé, hanem mindazon területek összekapcsolásáról, amelyek általánosan fogalmazva az emberek és az áruk mobilitásáért felelnek. A mozgások irányításával kapcsolatos megoldásokat összekapcsolva a korszerű helymeghatározó rendszerekkel kialakulnak azok a rendszerek, amelyek olyan távközlési technikákon alapulnak, mint a GPRS és az UMTS. A fejlesztések középpontjában a műholdas, illetve a mobiltelefonos távközlés dinamikus alkalmazása, továbbá a pillanatnyi tartózkodási helyet illetve álla

potot leíró adatok, valamint a járműpark-irányítás PDA és WAP (Wireless Application Protocol, vezeték nélküli internet-hozzáférés formai szabályrendszer) megoldásai állnak.

A felsorolt fejlesztések is meggyőzően bizonyítják, hogy a szállítási logisztika új útjára léptünk.

(Dr. Tokodi Jenő)

Hormuth, M.; Steinhoff, I.: Wandel in der Transportlogistik: Tank voll - PDA dabei? = *Fördertechnik*, 2002. 7–8. sz. p. 18–21.

Map & Guide the mapware company. = www.mapandguide.de.