

Test Robotického vysavače iRobot Roomba 581

iRobot Roomba 581 je určitým vrcholem modelové palety společnosti iRobot. Oproti předchozí generaci jsou změny opticky jen velice málo patrné a liší se vlastně jen v detailech. V podstatě by se asi ani nevyplatilo zcela nové testování. Protože byl starší model v ČR ale jen velice málo rozšířen, budeme se modelu Roomba 581 raději obšírněji věnovat.

Přestože je po technické stránce tento robotický vysavač prakticky identický s nižšími modely páté generace robotických vysavačů iRobot, má jednu hlavní výhodu oproti ostatním robotickým vysavačům – virtuální majáky, tedy možnosti řízeného úklidu více místností najednou.

Je toho nicméně za cenu bezmála 14.000 Kč opravdu dost, nebo se jedná pouze o drahou hračku?

1.0 Pojezdové ústrojí

Pojezdové ústrojí všech robotických vysavačů páté generace iRobot je postaveno stejně: dvě hnací kola umístěna vpravo a vlevo na obou vnějších stranách se starají o pohyb kupředu. Jsou odpružená o velice solidních 3,5 cm, takže pohon funguje bez problémů dále, i když je těleso vysavače při přejezdu přes překážku, či nájezdu na vysoké koberce apod., zdviženo nad povrch podlahy. Díky tomuto odpružení vysavač bez problémů přejede prahu do výšky cca 2 cm. Nezávislé zavěšení a individuální pohon každého kolečka zvlášť umožňují snadnou navigaci a otočení na místě, tedy i dobrý pohyb a čištění okolo překážek, v rozích a ostatních, jen těžko přístupných místech.

Roomba 581 má těžiště ve své přední části, kde karoserii podepírá malé pomocné kolečko. Tyto tři opěrné body - hnací kola a pomocné kolečko udržují robota s jistotou v přímé dráze. Nerovnosti, podlahové lišty nebo prolákliny vyšší než 1 cm přejede Roomba bez vychýlení. Roomba 581 dokáže velmi přesně rozpoznat a kontrolovat směr jízdy a v případě náznaku vychýlení okamžitě koriguje možnou odchylku. Totéž platí i pro situace, kdy by došlo k přílišnému nadzvednutí tělesa vysavače nad předdefinovanou úroveň – i tento problém, začne vysavač automaticky korigovat. Samotný přímočarý pohyb je jednou z oblastí, která byla od předchozího modelu výrazně vylepšena, k vychýlení robota by tak mohlo dojít prakticky pouze zachycením bočního kartáčku.

Spodní část karoserie je hladká bez vyčnívajících rohů nebo hran a při jízdě tak neklade prakticky žádný odpor. Kartáčový prostor je dostatečně zajištěn sérií drátů, takže ani zde nedochází k zachytávání o koberce, lišty či silnější kabely. Pouze

slabší kabely (například k nabíječkám atd.) by se mohly dostat do kartáčového prostoru, i poté si s nimi ale vysavač ve většině případů dokáže bez problémů poradit. Pokud robotický vysavač přece jen někde uvízne, spustí propracovaný únikový program a většinou se bez problémů opět uvolní.

Celé pojezdové ústrojí je koncipováno tak, že vysavač začne za překážku považovat teprve předměty vyšší než cca 2 cm. Vše, co je nižší, považuje za práh nebo podobnou překonatelnou překážku. U jiných robotických vysavačů často stačí drobné předměty schovat např. za trubkové konstrukce židlí apod., Roomba 581 bez problému tyto překážky překonává.

Roomba 581 přizpůsobuje svou rychlost průběžně svému okolí. Má-li k dispozici dostatek místa, používá nejvyšší rychlost. Když robot projíždí úzkým místem nebo se blíží k překážce, zpomalí, aby mohl lépe a bezpečněji manévrovat.

Celkově je pojezdové ústrojí Roomby 581 a dalších robotických vysavačů iRobot páté generace (řada 500) opravdu velice zdařilé.

Dosažené hodnocení: 90%

2.0 Senzory

iRobot Roomba 581 při rozeznávání překážek kombinuje dva rozdílné systémy: bezdotykové a dotykové.

Prakticky kompletní elektronika pro rozpoznání překážek je uložena v nárazníku, který jako štít kryje celou přední část robotického vysavače. V jeho středu nad úroveň těla vysavače vyčnívá panoramatický optický senzor.

Vlastní nárazník je hladký a připevněný na karoserii bez hrubých hran, takže se Roomba 581 nikde nezachytává a nezanechává škrábance na nábytku ani stěnách.

Roomba 581 dokáže rozpoznat směr nárazu, dokáže tedy podle toho adekvátně reagovat a přizpůsobovat směr pohybu. Infračervené senzory Roomby 581 dokážou bezpečně rozpoznat překážku ze vzdálenosti cca 10 cm. Jakmile vysavač překážku zaregistruje, přibrzdí a opatrně do ní narazí, aby potvrdil její povahu, a teprve podle ní reaguje. Ačkoli by tedy vysavače ROOMBA mohly pracovat i bezdotykovým způsobem, rozhodla se společnost iRobot riskovat nevoli některých zákazníků ve prospěch výrazně kvalitnějšího úklidu. I přes malou sílu nárazu mohou být lehčí předměty posunuty, je patrný i pohyb otevřených dveří po nárazu apod. Plastový nárazník je při nárazu velmi hlučný, přesto pokud je udržován čistý, nepoškozuje ani nešpiní zdi ani nábytek, protože je vyrobený z kvalitních materiálů.

Přestože IR senzory rozpoznají překážky ve většině případů spolehlivě, mohou přehlédnout některé úzké objekty, které se dostanou mezi dva senzory, nejčastějším příkladem jsou úzké nohy od židlí. Zde ale samozřejmě spolehlivě reaguje kolizní senzor. Boční senzory vzdálenosti umožňují Roombě 581 velmi rychlou a pravidelnou jízdu těsně podél zdi.

Na spodní straně robotických vysavačů ROOMBA 581 se nacházejí 4 výškové senzory, které spolehlivě zastaví robota před pádem z výšky, například ze schodů. Testovací jízdu na stole (table dance) robot zvládá s bravurou. Výškové senzory se ale nacházejí v přední třetině robota, proto robotický vysavač není chráněn před teoretickou možností pádu při couvání.

Další senzory kontrolují kolečka a kartáče robota. Pokud tu dojde k chybě, Roomba 581 se vypne a při opětovném zapnutí chybu ohlásí audio-hlášením. Senzor u předního pomocného kolečka slouží k počítání ujeté vzdálenosti a tím i přesnému rozpoznávání prostoru. Jakmile je kolečko špinavé, nebo se díky namotaným nečistotám přestane točit a senzor již nemůže zaznamenávat rotující černo-bílý vzor, dochází k dezorientaci robota, pomocné kolečko je proto občas třeba zkontrolovat a vyčistit. Další senzory slouží k rozpoznávání vlastní nabíjecí základny a virtuálních stěn.

Dalším podstatným senzorem je senzor zvýšeného znečištění. Piezoelektrický senzor pomocí kovové plošky rozpozná zvýšené množství nečistot v dosahu kartáčů a Roomba 581 se na zašpiněné ploše jednou otočí. Nečistoty přitom nemusí být přímo viditelné, senzor je natolik citlivý, že může být aktivován i pouhou vyšší vrstvou prachu. Na velmi zašpiněných plochách přeruší Roomba 581 svůj normální čistící program a změní směr do řízeného spirálovitého pohybu nad místem s vyšší koncentrací nečistot. Piezoelektrický senzor rovněž pomáhá rozpoznat, kdy v dosahu již nejsou žádné nečistoty a umožňuje flexibilně ukončit čistící program.

Celkově udávaných 38 senzorů monitoruje stav robota a upravuje jeho pohyb a chování více než 67x za vteřinu. Ve spojení s vyspělým systémem navigace a umělé inteligence tato falanga senzorů činí z běžného automatického vysavače opravdový robotický vysavač.

Dosažené hodnocení: 100%

3.0 Pohyb

3.1 Pokrytí plochy

Kvalitního pokrytí plochy dosahují robotické vysavače iRobot všeobecně díky propracované strategii, která se navíc flexibilně přizpůsobuje podmínkám a umožňuje korigovat rychlost pohybu podle dané situace.

Při klasickém spuštění z nabíjecí stanice nejprve Roomba 581 vycouvá a poté se přesouvá do středu místnosti. Otočkou o 90 stupňů zahájí svou vyspělou strategii améby, tedy pohybu, při kterém jede po maximální dobu rovně až do kontaktu s překážkou. Jakmile narazí na překážku, otáčí se tak, aby nejprve zůstal v otevřeném prostoru. Díky své schopnosti rozpoznat směr nárazu tato strategie funguje velice efektivně. I kdyby ale měl vysavač narazit dvakrát do stejné překážky ze stejného směru, vždy sice zvolí směr do prostoru, vždy ale v jiném úhlu, čímž se vyhne opakovanému pohybu po stejné dráze.

Robot odpovídajícím způsobem přizpůsobuje svůj program, pokud pracuje na malé ploše nebo kolem rohů a zdí. Jakmile se ocitne na velké volné ploše, zrychluje na svou nejvyšší možnou rychlost a snaží se plochu uklidit co nejrychleji. Díky tomu Roomba 581 uklidí v krátké době veškerou plochu. Menší plochy o velikosti přibližně 20 - 30 čtverečních metrů dokáže uklidit téměř beze zbytku, zejména v mimořádně velkých plochách by mohlo dojít k vynechání malých plošek v blízkosti stěn. Proto Roomba 581 využívá sofistikovaný program pro jízdu podél stěn, díky kterému v naprosté většině případů nevynechá ani kousek plochy.

Podle velikosti místnosti si vysavač rovněž určuje délku úklidu – v menších místnostech ji zkracuje, ve větších naopak odpovídajícím způsobem prodlužuje. Jakmile je nastaveno čištění s pomocí virtuálních majáků, stanovuje vysavač průměrnou dobu na jednu místnost na cca 30 minut. Tímto způsobem zaručuje úklid až 4 místností na plně nabitý akumulátor. Tímto způsobem dokáže dobře uklidit čtyřpokojový byt o rozloze cca 80 – 100 m², větší místnosti by snižovaly kvalitu úklidu.

Je-li některé místo hodně zašpiněné, přeruší Roomba 581 svůj normální program a krouží nad nečistotou. Pokud je takových přerušení hodně, může být pokrytí celé místnosti o něco horší, ale špinavá místa jsou uklizena.

Přemístíme-li robota mimo pořadí jinam, začíná úklid jízdou ve spirále. Spirály se stále rozšiřují, dokud není uklizen asi metr čtvereční a stopy se nepřekrývají. Poté se robot snaží nasměrovat k nejbližší stěně. Jízda ve spirále se poté už neopakuje.

Vysavač tak dokáže bez problémů pokrýt až 98% dostupné plochy i v plně vybaveném testovacím bytě a celou plochu v prázdných pokojích. Řešení navigace a pokrytí plochy je tedy u robotického vysavače iRobot 581 vyřešeno opravdu příkladně.

Dosažené hodnocení: 90%

3.2 Špatně přístupné plochy a rohy

Díky tomu, že je vybaven infračervenými senzory vzdálenosti a zároveň kolizními senzory, je robotický vysavač Roomba 581 dobře vyzbrojený pro kvalitní navigaci v úzkých prostorách. Potřebuje průjezdnou šířku pouhých 38 centimetrů a ta zcela stačí k tomu, aby vysavač bez problémů projel pod židlemi nebo sedacím koutem.

Nový model má navíc ještě poněkud vylepšený program jízdy podél stěn. Roomba 581 jede nejvyšší rychlostí v nepatrné vzdálenosti podél zdi a zpomalí, teprve když se mu v cestě objeví další překážka. Vzdálenost od zdi je zvolena tak, aby na ni boční kartáček bez problémů dosáhl a dokonce se i částečně o zeď ohnul a zajistil tak maximální účinnost čištění. Stejným způsobem jsou uklíženy také rohy místnosti. Roomba 581 dojede do rohu, dotkne se stěny a otočí se do opačné strany rohu. Také v tomto případě se boční kartáček dostane až do nejužší části koutu. Vynechaný prostor je tak zanedbatelný.

Této úspěšnosti je možná dosaženo díky silnému důrazu firmy iRobot v minulých letech, kdy společnost dále optimalizovala svou strategii pro projíždění úzkých prostor a čištění okrajů.

Senzory vzdálenosti na přední části přitom navíc umožňují rychlý pohyb. Jakmile robot dokončí práci u stěny, přepne se na nejvyšší rychlost. Teprve když přední senzory ohlásí překážku, Roomba zase zpomalí.

Jakmile Roomba 581 rozpozná úzký prostor, okamžitě tomu začne přizpůsobovat styl jízdy. Robotické vysavače iRobot páté generace se proto dostanou z uzavřeného nebo velmi úzkého prostoru rychleji než jejich konkurence. V úzkých prostorách jsou nasazeny jak senzory dotyku, tak senzory vzdálenosti, aby rozpoznaly překážku a našly východ. iRobot se na tyto situace velmi soustředí a vývojový tým vytvořil speciální „únikový“ program, který umožní co nejrychleji opustit problematické místo.

Dosažené hodnocení: 90%

3.3 Jízda k nabíjecí stanici

Robotické vysavače iRobot série 500 jsou vybavené přepracovanou verzí nabíjecí stanice se dvěma infračervenými paprsky. Vysílač ve svrchní části stanice vysílá paprsek, který chrání samotnou nabíjecí stanici před nárazem vysavače. Okolí stanice se tak stává jakousi „zakázanou zónou“, aby náhodou nedošlo k jejímu posunutí. Druhý vysílač vysílá dovnitř místnosti silný naváděcí paprsek podle kterého se Roomba 581 orientuje.

Roomba 581 nabíjecí stanici rozpozná ze vzdálenosti cca 2 – 3 metrů a začne najíždět v přímém směru, samotný parkovací manévr začíná již od vzdálenosti cca 1 metr. Přímo před nabíjecí stanicí musí zůstat volný nájezd dlouhý asi metr a široký přibližně tak jako dvojitá šířka robota. Každá překážka v této fázi působí velmi rušivě a může způsobit přerušování celého manévru. Posledních 40 cm do stanice se skoro pomalu plazí a zastaví se v okamžiku, kdy se do nabíjecích kontaktů dostane proud.

Vlastní konstrukce mu to ale nijak neusnadňuje – nabíjecí kontakty jsou jen velice nepatrné a robot musí tedy na rozdíl od své konkurence jet opravdu velice přesně, aby dobře zaparkoval.

Jestliže Roomba 581 uklízí více místností za sebou, využívá virtuální majáky na cestě zpět a naviguje podle nich i přes více místností přesně k nabíjecí základně.

Dosažené hodnocení: 100%

4.0 Kvalita úklidu

Kvalita úklidu je jednou z hlavních předností vysavače Roomba 581, dokáže účinně uklízet jak na pevných podlahách, tak i na kobercích či dlažbě. iRobot zde stejně jako u ostatních modelů staví na efektivní kombinaci vysoké umělé inteligence se schopností „najít“ nečistoty a kvalitních čistících mechanismů dvou protisměrně rotujících kartáčů a cíleného vysávání. Robot dokáže navíc cíleně navigovat mezi více místnostmi a lépe tak mezi ně rozdělit úklid.

4.1 Koberce

iRobot využívá v celé své produktové řadě Roomba páté generace, tedy i modelu Roomba 581, svůj patentovaný systém dvou protiběžně rotujících kartáčů. Čistící mechanika se tak skládá z hlavního štětinového kartáče a pryžového kartáčku se stěrkami, které se otáčejí proti sobě. Kartáče uvolní smetl a nečistoty a pryžový váleček je smete do blízkosti sací štěrbin a sběrného boxu.

Na koberci sbírá iRobot Roomba bez problémů veškeré volně ležící smetí. Ve smyčkových kobercích se některé testovací nečistoty (především ovesné vločky) silně zaháknou a robot potřebuje druhé přejetí pro jejich odstranění. Na smyčkových a žebrových kobercích nemá boční kartáček dost síly, aby mohl vymést veškeré pevně přichycené nečistoty, efektivní šířka vysavače se tak snižuje na prostor pod hlavním kartáčem.

Z vlasových koberců vysavač vše sbírá bez problémů, ve většině případů na první pokus. Štětiny kartáče se dostanou hlouběji mezi vlasy koberce a umožní tak i hloubkový úklid. Pohon kartáče je dostatečně silný, aby i se štětinami ve vlasovém koberci umožnil dostatečně rychlou rotaci.

Vysávací část a kartáčová část pracují nezávisle na sobě. Úzký sací otvor vysavače je umístěn za kartáčovou jednotkou a je ohraničen silikonovou chlopní. Sací výkon je nasměrován přímo na podlahu, takže snížení sacího výkonu vzduchem přicházejícím ze stran je vyloučené. Na vlasových kobercích je sací výkon dostatečný na to, aby vysál prach i z prostoru mezi vlákny.

Celkově tedy opravdu velmi dobrý výsledek.

Dosažené hodnocení: 80%

4.2 Pevné podlahy

Pevné podlahy se čistí výrazně snadněji než koberce. Roomba 581 tu pracuje vlastně jako dva přístroje v jednom: malý mechanický kartáč, který smetá špínu do nádoby na prach a vysavač, který vysaje zviřený prach.

U některých modelů robotických vysavačů se může stát, že kartáč bude z důvodu zamýšleného vylepšení úklidu na kobercích příliš rychle rotovat a bude na pevných podlahách rozmetávat nečistoty po podlaze, tohle ale u vysavačů iRobot Roomba, tedy ani Roomba 581 nenastává. Zdá se, že přepracovaný model Roomba 581 perfektně ovládá rychlost otáčení kartáčů.

Štětiny na hlavním kartáči se bez problémů dostanou i do škvír a vymetou na povrch i ukryté drobečky. Velkou výhodou je v tomto případě kartáč konstruovaný z jednotlivě stojících ohebných štětín v drátěné ose. Čistící hlava, tedy kompaktní koš, ve kterém jsou uchyceny oba hlavní kartáče, se dokáže adaptovat svou světlou výškou na povrch, na kterém právě uklízí - při přejezdu přes nerovnosti, nájezdu na koberec nebo sjezdu se vždy výška čistící hlavy adaptuje tak, aby co nejlépe pracovala na daném povrchu. Samotný kartáč se tak může opravdu dobře dostat do štěrbin či mezer.

Na laminátové a parketové podlaze dokáže iRobot Roomba 581 uvolnit i pevněji ulpělou špínu a následně ji vysát. Pouze na zcela silně ušlapanou či pevně přilepenou špínu síla kartáče nestačí. Mechanické čištění odstraní nečistotu takřka dokonale, ještě dokonalejší úklid by dokázala snad jedině prachovka.

Nečistoty, které uvolnily kartáče, jsou poháněny do sacího otvoru vysavače. Větší kousky jsou vlastně zametány do k tomu určené části sběrného koše, menší poté putují k sací části vysavače. Sací otvor je poměrně úzký a jeho sací síla je navíc pomocí gumových chlopní směřována dolů směrem proti pohybu kartáčů. Tímto principem dochází k optimalizaci sacího výkonu, který je u všech robotických vysavačů obecně nízký. Pomocí dobrého skloubení sacího výkonu s prací kartáčů dokáže Roomba 581 vysát i jemný prach a žmolky.

Dosažené hodnocení: 90%

4.3 Hrany a rohy

iRobot Roomba řady 500 využívají jednoho bočního kartáčku, který sestává ze tří štětců. Boční kartáček nekrouží čistě horizontálně, je připevněn na mírně vychýlenou osu tak, že na vnější straně vysavače se opírá pevněji do podlahy a pod vysavačem se nadzdvihává. Při čištění okrajů posouvají štětiny volné částice dopředu a poté dovnitř do dosahu hlavního kartáče. Počet otáček je zvolen tak, že takřka žádné částičky neodskakují do místnosti.

Čištění v těžko přístupných místech, jako jsou rohy či místa podél stěn, umožňuje především propracovaný systém jízdy podél stěny. Jakmile Roomba 581 aktivuje režim jízdy podél stěny, posouvá se přímo podél zdi tak, že boční kartáček dosahuje „prakticky za zed“, tedy dokonce se u zdi malinko ohne a dokáže vyčistit i podlahové lišty podél stěn apod. Podobně funguje i úklid v rozích pokojů, kde ani v nejzazším koutě nezůstávají téměř žádná neuklizená místa.

Zatímco na pevných podlahách funguje boční kartáček perfektně, je o něco slabší na kobercích. Protože štětinky leží i přes určitý náklon takřka na plocho na zemi, nemohou zejména ze smyčkových koberců (většinou celoplošné koberce) odstranit pevněji přichycené nečistoty. Hlavní kartáč je od hrany vzdálen cca 10 cm, vzniklý pruh tedy může být v případě vysoce znečištěných koberců hůře vyčištěn. Na těchto kobercích potřebuje tedy několik přejezdů, aby byly kraje dobře vyčištěné. Mnohem lepších výsledků Roomba dosahuje na kobercích s delším vlasem.

Dosažené hodnocení: 90%

5.0 Akumulátor

5.1 Akumulátory

Stejně jako celá série 500 je i vysavač Roomba 581 vybaven standardním iRobot Ni-Mh akumulátorem o výkonu velice dobrých 3000 mAh při 14.4 voltech. Akumulátor vydrží nabitý přes dvě hodiny úklidu, což vystačí až na 4 místnosti. Protože je vysavač Roomba 581 určen pro úklid více místností v jednom úklidovém cyklu, je baterie přesně nastavena na tento výkon. Nové akumulátory ale dosáhnou své plné kapacity až po několika nabíjecích cyklech. První úklid čtyř místností tak může být proti očekávání trochu kratší než 120 minut.

Roomba 581 ukazuje stav nabití pomocí světla na centrálním vypínači – zelená barva znamená plné nabití, pak se světlo mění na žluté a oranžové pro částečně vybitou baterii, až po červenou barvu, když je baterie prázdná.

Protože robotické vysavače iRobot využívají velice ekonomický systém nabíjení, nepotřebují tlačítko na vypínání a zapínání a po vykonané práci tak běžně zůstávají ve stand-by modu. Důvodem je především časovač, který je umístěn přímo ve vysavači a ne v nabíjecí základně. Pokud by se vysavač neměl delší dobu používat, je lepší akumulátor vyjmout, aby se nenabíjel. Protože se jedná o Ni-Mh baterii, je lepší, aby byla před vyjmutím zcela nabitá.

Vyjmutím akumulátoru dochází k bezpečnému odpojení vysavače od zdroje, proto se i zcela vymaže časové programování vysavače a čas, které je po následné aktivaci opět nutné nastavit

Dosažené hodnocení: 90%

5.2 Doba nabíjení

Nabíjecí stanice robota Roomba 581 sestává z bloku s infračervenými vysílači a desky s nabíjecími kontakty. Stanice je velmi kompaktní a má samostatný rozvaděč napájecího zdroje. Napájecí zdroj může být připojen přímo na Roomba 581.

Výrobce udávaná doba nabíjení jsou 3 hodiny, což je dnes běžný standard. V praxi to ale trvá výrazně kratší dobu – většinou pouze 1-2 hodiny, protože se akumulátor zřídka úplně vybit. Umožňuje to především způsob úklidu, při kterém dojde k rozpoznání uklizeného prostoru a zamezení zbytečnému vysávání již čistého prostoru.

Po ukončení úklidu se Roomba 581 vrací do stanice a okamžitě se začne nabíjet. Protože vzhledem k časovači robot i ve stand-by režimu spotřebovává proud, musí i nabíjecí stanice zůstat připojená k elektrickému vedení.

Kvůli paměťovému efektu akumulátoru může při chybném používání či uskladňování docházet k poklesu kapacity akumulátoru. Jakmile taková situace nastane, nebo jakmile je akumulátor již velmi opotřebený, či jeho úroveň nabití klesla pod stanovenou kritickou mez, spustí Roomba 581 automatický „oživovací“ program prostřednictvím 16 hodinového cyklu nabíjení. Stejného efektu je možné dosáhnout přímým zapojením napájecího kabelu do robotického vysavače namísto nabíjecí základny. Pokud je ale vysavač používán správně a v souladu s návodem, nastává tato situace jen velice zřídka, především když například děti odstrčí robota ze své základny apod.

Dosažené hodnocení: 90%

6.0 Údržba

6.1 Filtry

Nádržka na nečistoty se nachází v zadní části robota. Tvoří ji otevřená část na hrubé nečistoty a část na prach se zabudovaným vysavačem na jemný prach. Otevřený díl se jednoduše vysype do odpadků. Špína se většinou nabalí do tvaru tlustého válečku a vypadne z nádrže jako jeden kus.

Vzduch je hnán přes speciální filtry, takže z vysavače vychází velmi čistý vzduch. Ještě lepšího výsledku by bylo možné dosáhnout HEPA filtry, které však v tomto případě použity nejsou. Filtr lze otočením uvolnit a nádobku vysypat. Je to praktické, ale také trochu prašné řešení. Poté jej lze vyjmout z gumového rámečku, vyčistit nebo vypláchnout a poté opětovně použít.

Filtr má velmi vysokou životnost – lze ho tedy používat po velmi dlouhou dobu bez poškození. Protože ale po nějaké době začne silnějším zanášením klesat sací výkon, bude třeba čas od času filtr vyměnit za nový. Uvnitř obou nádobek se po nějaké době začnou usazovat nečistoty, které je nutné vyčistit, nejlépe mírně vlhkým hadříkem. Uvnitř nádoby na nečistoty je umístěn motor vysavačové části, takže ji v žádném případě nelze čistit vodou.

Dosažené hodnocení: 70%

6.2 Péče o kartáče

Kartáče je třeba pravidelně, a to nejpozději po několika týdnech kontrolovat a čistit. Při problémech způsobených znečištěnými kartáči robot upozorňuje vysloveným hlášením.

Hlavní kartáč a gumový váleček jsou lehce přístupny bez použití náradí. Stačí jednoduše robota převrátit, dvěma žlutými kolébkovými záklopkami otevřít klec čistící hlavy a poté lehce vyjmout čistící válce. Oba konce jsou barevně i tvarově odlišeny, takže i návrat na původní místo je bezproblémový. K samotnému čištění slouží přiložená čistící sada, kterou doporučuji podpořit nůžkami k odstříhnutí namotaných dlouhých zvířecích chlupů či vlasů.

Hlavní kartáč se skládá z drátěného hřídele s dlouhými štětinami a z pryžového rámu. Lamely pryžového rámu zvětšují průměr kartáče, takže zabraňují pevnějšímu namotávání i delších vlasů, které se poté dají velice lehce odstranit. Menší pryžový kartáč je k namotávání vlasů o něco náchylnější, a to především v místech, kde je zúžen kvůli drátěné mřížce chránící vysavač před nasátím velkých objektů, kabelů apod. Z těchto míst se namotané vlasy a nitě dají lehce odstříhnout nůžkami, odtrhávání silou by mohlo poškodit pryžové lamely válce.

Na koncích obou válců se shromažďují vlasy a chlupy a vytvářejí tlusté zfilcovatělé kotouče, které by po chvíli mohly brzdit hnací hřídel a působit závady. Je třeba je rovněž čas od času odstraňovat.

Trochu problematická je klenba nad samotnými kartáči, kde se postupně usazuje vrstvička nečistot, kterou je rovněž nutné čas od času vyčistit, jak z hygienických důvodů, tak i kvůli zajištění správné funkce kovové destičky sloužící k detekci nasávaných nečistot. Rovněž oba konce obou kartáčů a jejich ložiska je nutné občas vyčistit, postupně se zde namotají nečistoty a v extrémních případech dlouhodobého zanedbání údržby by mohlo dojít k zablokování kartáčů.

Při čištění hlavního kartáče je rovněž nutné vyčistit boční kartáč, který je okolo ložiska náchylný k namotávání vlasů, střípců z koberců, nití apod. Zde je bohužel z bezpečnostních důvodů nutné malým šroubovákem uvolnit upevňovací šroubek.

Dosažené hodnocení: 70%

7.0 Ovládání

7.1 Automatický provoz

Pomocí týdenního plánování může iRobot Roomba 581 jednou denně v určitou hodinu nastartovat. Nemusíte být přítomni, když robot startuje - naprogramujte čas úklidu a užívejte si.

Pomocí několika tlačítek je možné, podobně jako třeba budík, naprogramovat pravidelný provoz pro každý den týdne zvlášť. Programování se uloží a zůstává v paměti i po vypojení nabíjecí stanice ze sítě, protože se ukládá přímo do těla vysavače. K vymazání by došlo až naprostým vybitím akumulátorů, nebo jejich vyjmutím.

Virtuální stěny a majáky, které jsou součástí balení, vypíná a zapíná Roomba 581 automaticky. Vy musíte dohlédnout jen na to, aby akumulátory majáků byly dostatečně nabité. Při sníženém napětí začíná věž blikat. Napětí vydrží ještě jeden až dva dny, pak se musí akumulátor urychleně dobít. K iRobotu Roomba 581 patří 3 majáky, které umožňují, aby robot ve stanoveném čase přešel do další místnosti a po dokončení úklidu našel cestu zpět ke své nabíjecí stanici.

Automatické virtuální majáky reagují na robota a samy se aktivují přítomností vysavače. Díky tomu je pokaždé nemusíte zapínat, nebo nechávat zapnuté po celou dobu práce robota.

Infračervený signál na povrchu virtuálního majáku zabraňuje tomu, aby do něj vysavač narazil a vychýlil ho z původní polohy a směru. Z úzké štěrbině pak vychází samotný paprsek, který omezuje pohyb vysavače; paprsek je kuželovitý, proto je třeba vyzkoušet jeho nastavení, aby ve vzdálenějších částech zbytečně neuzavíral větší prostor, než je žádoucí.

Roomba 581 uklízí každou místnost přibližně 30 minut a pohybuje se v dosahu první věže. Roomba 581 a věž spolu komunikují pomocí rádiového a infračerveného signálu, po přibližně 30 minutách se virtuální zeď majáku vypne a Roomba 581 se vydá do další místnosti. V další místnosti rozpozná druhou věž a po 30 minutách přechází do dalšího prostoru. Celkem může uklidit čtyři místnosti za sebou.

Pomocí virtuálních majáků dokáže Roomba 581 úspěšně manévrovat mezi místnostmi. Jakmile je místnost uklizená, propustí maják vysavač do další místnosti. Výkon i čas úklidu tak jsou rovnoměrně rozděleny mezi uklizené místnosti. Pomocí virtuálních majáků robotický vysavač rovněž bezpečně nalezne cestu zpět do nabíjecí základny. Roomba 581 může uklízet asi 120 minut, pokud začne baterie

předčasně slábnout, nastoupí cestu nazpět k nabíjecí stanici před vypršením nastaveného času.

Veškeré počínání robota je velice vyspělé a spolehlivé. Jakmile robot jednou úspěšně uklidil místnost pod dohledem, je možné mu s důvěrou místnost přenechat.

Dosažené hodnocení: 100%

7.2 Ruční manipulace

Programy robotického vysavače Roomba 581 mohou být spuštěny buď stisknutím tlačítka přímo na robotovi nebo pomocí dálkového ovládače. Pomocí dálkového ovládače je možné robota ovládat a řídit ho po bytě podobným způsobem jako autíčko na dálkové ovládání. Dálkové ovladače využívané firmou iRobot umožňují pohyb v obou osách zároveň, vysavač tedy může jet i diagonálně. Na display dálkového ovládače se rovněž přenášejí údaje z hlavního displaye na těle vysavače.

Roomba 581 má velmi dobře propracovaný program bodového čištění, který může být v případě lokálního znečištění spuštěn stisknutím tlačítka. V tomto případě Roomba vyjede z bodu startu a pohybuje se ve zvětšující se spirále, poté se opět po spirále vrací zpět. Tento program trvá přibližně minutu a uklidí asi jeden čtvereční metr.

Vysavač je vybaven praktickým madlem, za které je ho možné pohodlně přenést na jiné místo, či do jiné místnosti, takže se nikdo při přechodu mezi místnostmi, či jinou manipulací, zbytečně neušpiní.

Zde se již prakticky nic ani vylepšit nedá.

Dosažené hodnocení: 100%

8.0 Náklady

8.1 Náklady

S cenou těsně pod 14.000 Kč není Roomba 581 žádný cenový hit, nicméně vzhledem k naprosto výjimečné výbavě a s přihlédnutím k výkonu je cena přiměřená. Součástí balení jsou vedle vysavače Roomba 581 ještě tři věže, dálkový ovladač a náhradní set kartáčů a filtr.

Konkurenční nabídky jiných výrobců zdaleka nedosahují úrovně a výkonu vysavače Roomba 581 a nevyváží to ani nižší cena, ačkoliv právě cena je pro mnohé zákazníky jedním z klíčových rozhodujících faktorů.

Je možné ušetřit při nákupu přes eBay nebo dovolené v USA, bohužel je třeba počítat s chybějící dokumentací, neexistující zárukou a nutností pořídit originální měnič napětí.

Dosažené hodnocení: 70%

9.0 Shrnutí

V české nabídce firmy iRobot reprezentuje model Roomba 581 nejlépe vybavený běžný model. Přestože byl nedávno uveden model iRobot Professional 625, bude vzhledem k jeho ceně zřejmě i nadále model 581 nejlépe vybaveným běžně dostupným modelem firmy iRobot.

Tento model je svou všestranností, výbavou a schopností kvalitního úklidu momentálně ve zcela jiné lize, než jeho konkurence a zdá se, že i nadále bude zcela oprávněně kralovat trhu robotických vysavačů.

S celkovými 87% dosáhl vysavač Roomba 581 doposud nejvyššího hodnocení a je tak již jen těsně od známky „výborný“. Nastavil tak laťku veškeré konkurenci mimořádně vysoko.

Celkové shrnutí úvodní otázky – ano, iRobot Roomba 581 je robotický vysavač, který je opravdu dost drahý, přesto za své peníze dostanete opravdu mimořádně kvalitní výrobek. Pokud tedy máte více místností, které chcete uklízet a nemáte čas na vysavač dohlížet, je to určitě dobrá volba a zřejmě i investice.

9.1 Kladné stránky v testu

Roomba 581 má praktické vybavení a je to opravdový robotický vysavač, dostatečně vyspělý a inteligentní, aby mohl uklízet zcela bez dohledu. Díky praktickému spojení inteligence a čistících mechanismů je jeho čistící výkon velmi vysoký - dokáže bez problémů vyčistit většinu nečistot a při pravidelném používání dokáže být udržovat opravdu čistý. Jeho údržba je rovněž jednoduchá, navíc se ukázal jako velice spolehlivý.

Vyzdvihnout si ale každopádně zaslouží unikátní systém řízeného přejezdu mezi více místnostmi. Jiné robotické vysavače mohou sice rovněž přejíždět mezi místnostmi, nicméně Roomba 581 přesně reguluje čas, po který bude místnost uklízet. Tak se žádná místnost neodbude a všechny budou uklizeny stejně kvalitně.

Týdenní plánovač umožní práci bez jakéhokoli dohledu, Roomba 581 tak zcela naplňuje svůj smysl: zastoupit Vás, když Vám chybí čas na úklid domácnosti.

9.2 Záporné stránky v testu

Roomba 581 nemá žádné vyloženě slabé stránky, k slabinám by tak bylo možné připočítat jen nižší výkon bočního kartáčku na smyčkových kobercích.

9.3 Přehled hodnocení

Pojezdové ústrojí	90%
Senzory	100%
Pohyb	93%
• Pokrytí plochy	(90%)
• Špatně přístupné plochy a rohy	(90%)
• Jízda k nabíjecí stanici	(100%)
Kvalita úklidu	85%
• Koberce	(80%)
• Pevné podlahy	(90%)
• Hrany a rohy	(90%)
Akumulátor	90%
• Akumulátory	(90%)
• Doba nabíjení	(90%)
Údržba	70%
• Filtry	(70%)
• Péče o kartáče	(70%)
Ovládání	100%
• Automatický provoz	(100%)
• Ruční manipulace	(100%)
Náklady	70%
CELKOVÁ ZNÁMKA	87%

Vyhrazujeme si právo na drobné odchylky od udávaných údajů výrobcem, které vznikají přímým pozorováním konkrétního modelu, vyhrazujeme si právo na vlastní názor a hodnocení stejně jako na možné chybné uvedení v textu či omyl. Za překlepy, stylistické a gramatické chyby se čtenářům omlouváme.