

TYÖ-

PUKKI KAIKKIIN TÖIHIN

Täytyy olla hyvä syy ryhtyä puisen työpukin tekoon, kun sellaisen saa valmiina parilla kympillä. Itse tehdyissä työpukeissa on kuitenkin hyödyllisiä yksityiskohtia, jotka poikivat uusia ideoita.

Ilman paria kunnon työpukkia ei verstaalla oikein pärjää, ja rakennustarvikeliikkeiden muutaman kympin peruspuk-ki riittää jo pitkälle. Toiveet kuitenkin kasvavat käytön myötä: työpukki saisi olla vakaam-pi, sen korkeutta pitäisi voida säätää, siihen olisi mukava kiinnittää pari lankkua poikittain, jotta siitä saisi kunnon työpöydän jne.

Saisiko siihen urat upotussahan terälle tai ruuvipuristimille, kun pitää koota kappaleita? Eikö olisi mukava voida asettaa levy pukkien päälle? Entä pyörät pukkien alle? Kaikki nämä parannukset ja hieman enemmänkin saa, jos työpukin rakentaa ohjeidemme mukaan itse

sen sijaan, että sen ostaa. Työpukkipari maksaa noin 80 € (tuplana, jos pukkien pitää seistä vankoilla jarruilla varustetuilla kumipyörillä), ja helpommalla ja halvemmallaakin pääsee, jos jättää joitakin näistä ominaisuuksista pois.

Työpukki rakennetaan tavallisista 45 x 70 mm:n soiroista. Lisäksi käytetään 21 x 95 mm:n höylättyä lautaa, joka on yleensä rakennustarvikeliikkeiden varastotavaraa.

Puutavara on valittava huolella, jotta se ei ole kieroja tai vääriä. 21 mm:n vanerilevykin käy. Se on kalliimpaa mutta vakaampaa, joten kulmista ja urista tulee vankemmat.

TYÖPUKIN MONTA MAHDOLLISUUTTA



Ovi asetetaan kahden pukin päälle.



Kaappi asetetaan sileälle työpukille.



Levy on vakaasti oikealla korkeudella.

Kun työpukit rakentaa puusta itse, ne voi räätälöidä täysin omien projektien ja tarpeiden mukaan. Esittelemme muutama yksinkertaisen työtehtävän, joissa pukeista on paljon apua. Etsi itse lisää. Toista pukkeja voi hyödyntää esimerkiksi jiirilaatikkona.

Tee Itse

HELPPO

VAIKEA

VAIKEUSASTE:

Oman pukin haastavuusasteen voi päättää itse, ja samanlaista työpukkia ei varmasti tule vastaan.

AJANKÄYTTÖ:

Viikonloppu

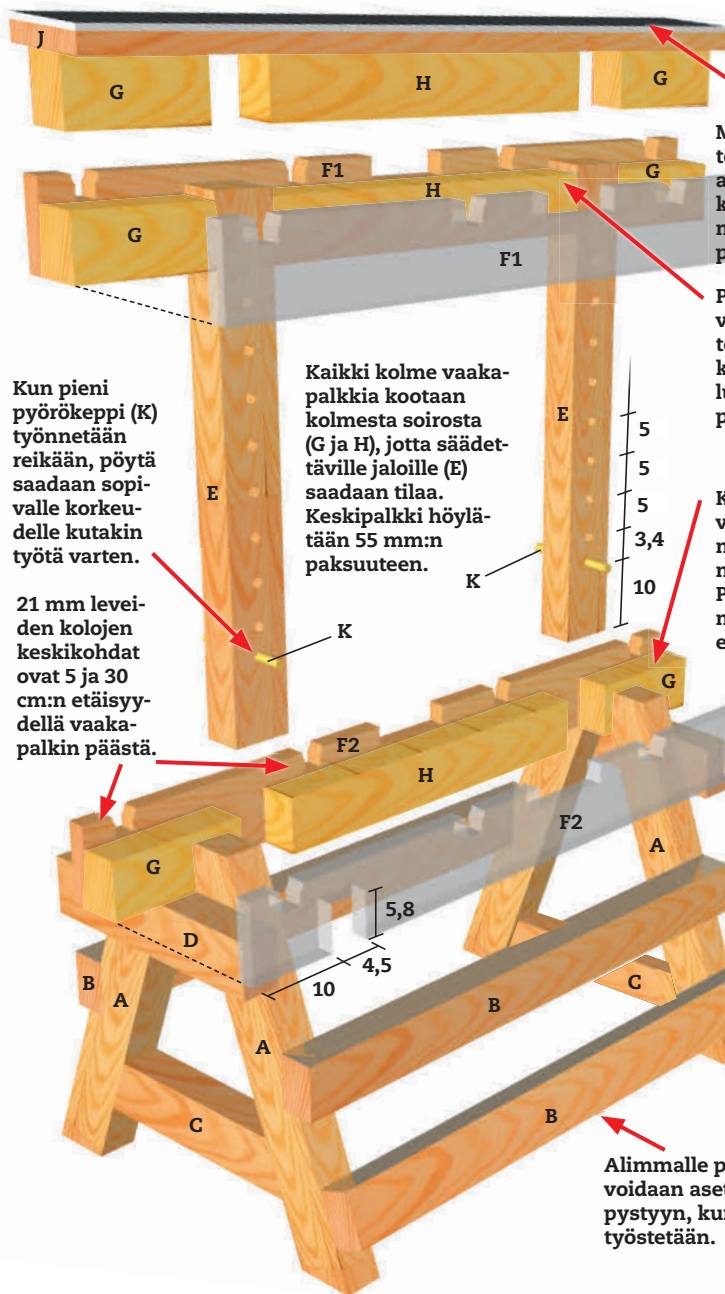
HINTA:

60–80 € kaikkeen paitsi pyöriin. Hyviin kumipyöriin voi joutua investoimaan jopa 80 € lisää.

Pukin korkeutta on helppo säätää. Siihen saa jopa putken helposti kiinni.

TYÖPUKILLA ON MONTA ETUA

- **Hyvin tukeva** ja vakaa, kun sen äärellä työskentelee
- **Pukkia voi nostaa** 5 cm:n välein 50 cm:stä 110 cm:iin (60–120 cm, jos pyörät).
- **50 cm:** Isoja ja korkeita kappaleita työstettäessä
- **70 cm:** Toimii ylimääräisenä ruokapöytänä vierasjoukolle
- **90 cm:** Tavallinen työpöydän korkeus
- **108 cm:** Pieniä kappaleita ja esineitä työstettäessä
- **Sahausura** helpottaa levyjen sahaamista
- **Vaakapalkki** 10 cm lattian yläpuolella kannattelee isoja levyjä syrjällään
- **Tukipalkit** ylempänä tukevat pystykappaleita, esimerkiksi leveää ovea
- **Urat ruuvipuristimille** (ja putkipuristimille) helpottavat kappaleiden kiinnittämistä pukkiiin
- **Pöytälankut** yhdistävät kaksi pukkia ja tarjoavat vanhan tuen levyjen alle, tässä 180 cm ja 90 cm pitkinä
- **Matonpalat** suojelevat arkoja kappaleita naarmuuntumiselta
- **Vankat pyörät** helpottavat pukkien siirtoa, pukkeja voi hyödyntää myös raskaiden levyjen siirroissa yms.



Kun pieni pyörökeppi (K) työnnetään reikään, pöytä saadaan sopivalle korkeudelle kutakin työtä varten.

21 mm leveiden kolojen keskikohdat ovat 5 ja 30 cm:n etäisyydellä vaakapalkin päästä.

Kaikki kolme vaakapalkkia kootaan kolmesta soirosta (G ja H), jotta säädettävälle jaloille (E) saadaan tilaa. Keskipalkki höylätään 55 mm:n paksuuteen.

Matolla päällystetty irtopalkki asetetaan paikalleen naarmuuntuvia kappaleita varten.

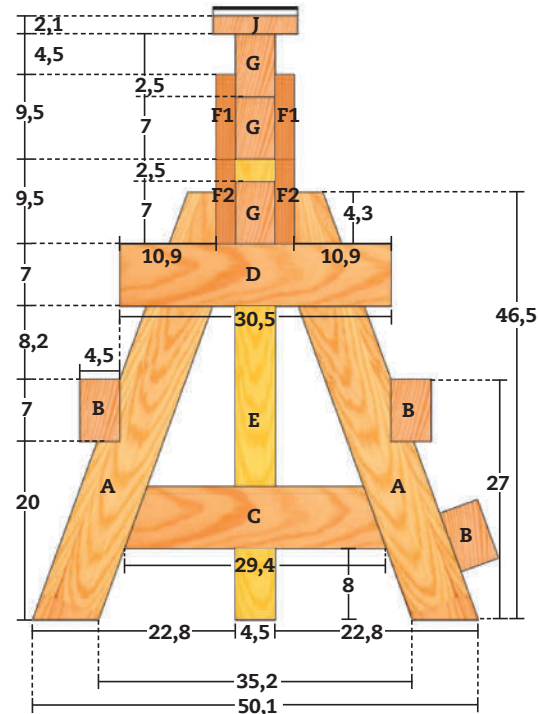
Pitkäjalkainen vaakapalkki asetetaan pukkiin, kun pukista halutaan korkeampi kuin 50 cm.

Kiinteää pukkia voi käyttää myös irrottamatta palkkia. Pukki on matala mutta erittäin vakaa.

Alimmalle poikkipalkille voidaan asettaa levyjä pystyyn, kun niitä työstetään.

Työpukki, jossa on nostopalkki

Työpukki näyttää monimutkaiselta monine osineen, koloineen ja leikkauksineen, mutta se on varsin helppo rakentaa. Pukkiin tarvitaan vain kahdenlaista puutavaraa, ja samantyyppiset osat voidaan sahata sarjana.



TARVIKELUETTELO

Kaksi pukkiä ja niiden nostopalkit 45 x 70 mm höylättyä mäntyä (soiroa):

- 8 jalkaa (A) ä 52,9 cm
- 6 vaakapalkkia (B) ä 70 cm
- 4 matalaa poikkipalkkia (C) ä 29,4 cm
- 4 korkeaa poikkipalkkia (D) ä 30,5 cm
- 4 säädettävää jalkaa (E) ä 59,6 cm
- 12 palkin uloketta (G) ä 16 cm
- 6 palkin keskikappaletta (H) ä 44 cm

21 x 95 mm höylättyä mäntyä:

- 8 palkkisivua (F1 ja F2) ä 90 cm
- 2 mattolautaa (J) ä 90 cm

Lisäksi:

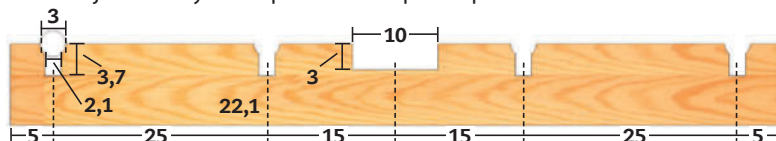
- 4 poikkipinnaa (K) 10 mm pyörökepeistä
- 2 matonpalaa ä 9,5 x 90 cm
- Liimaa
- Ruuveja
- 8 kalustepyörää, 100 mm karmiruuvit

Erikoistyökalut

- Katkaisu-/jiirisaha

PALKKI MONEEN ERI KÄYTTÖÖN

Kahden alimman laudan korkeisiin sivuihin (F1 ja F2) sahataan kolot. Ne helpottavat pienten kappaleiden kiinnittämistä, sillä kun puristimet saa kiinni koloihin, kaksi pukkiä voidaan yhdistää toisiinsa lovitain koottavilla poikkituilla. F2:ssa on lisäksi kaksi koloa alapuolella (ei näy kuvassa), joten tuet voidaan koota poikkipalkkeihin (D). Liitosten pitää olla tiukkoja, joten kolot sahataan 21 mm:n levyisiksi. Mitat piirretään kaavalla, joka sijoitetaan keskilinjalle 5 ja 30 cm:n päähän päädyistä. Koloa laajennetaan ylhäältä päin 30 mm:n poralla putkien kiinnittämistä varten.



Sahaa kaikki osat pituuteen

Työ aloitetaan sahaamalla kaikki osat, sekä soivot että laudat, oikeaan pituuteen.

Työstä selviää käsisahalla, mutta katkaisusahasta on paljon apua.

Osat saa sahattua nopeasti ja tarkasti samaan pituuteen pituusrajoittimien avulla.

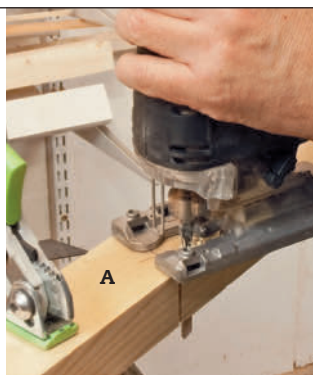
Osat sahataan hyvin tarkasti tiettyyn kulmaan – sekä lukuisat suorat viillot että 16 kappaletta 20 asteen jiiri-viiltoja, jotka tehdään kahdeksaan jalkaan.



1 Sahaa kaikki osat.

Katkaisu-/jiirisahalla säästää paljon aikaa, mutta käsi- tai pistosahakin käy. Merkitse kaikki piirustuksen mukaan.

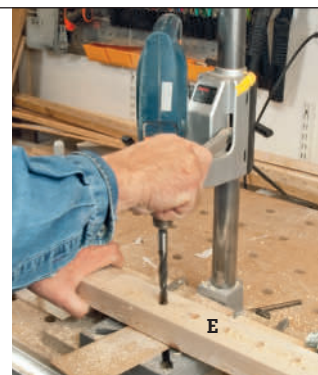
VINKKI: Kiinnitä sahauskohtaan teippiä, jottei se rispaannu.



2 Jalkojen (A) pienet lovet

ylempää poikkipalkkia (B) varten sahataan pistosahalla. Viillot tehdään 20°:n kulmaan, kuten jalkojen pohjaankin.

VINKKI: Ota vinot palat talteen, ne helpottavat myöh. liimausta.

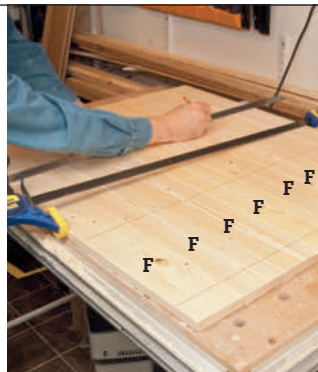


3 Poraa säädettäviin jal-

koihin (E) reikiä 5 cm:n välein ja alimmainen reikä 3,4 mm edellisestä (kts. piirros). Porateline helpottaa työtä muttei ole välttämätön. Pyöristä reikien reunoja tarvittaessa.

Sahaa ja talttaa kolot auki

Kaikki lautojen sivut (F1 ja F2) varustetaan koloilla, jotta ne voidaan yhdistää lovitukseen poikkilautoilla. Lisäksi lautoihin tehdään puolipyöreät reiät, joilla tuetaan pyöreitä kappaleita, kuten putkipuristimia. Kolot ovat 21 mm leveitä, joten niihin mahtuu yksi lauta, ja kolojen syvyys on 37 mm. Koloihin laitettaviin lautoihin tehdään lovi 58 mm:n kohdalle, jotta ne liukuvat tiiviisti toisiinsa.



1 Kaikki laudat (F) merkitään ja kootaan

niin, että kolot ovat täysin yhtenevät. Laudat puristetaan yhteen ja 21 mm leveisiin koloihin merkitään keskilinja 5 ja 30 cm:n päähän kummastakin päästä.



2 Kolojen sivut ja pohja

merkitään kaavan avulla. Tämä on helpompaa ja paljon tarkempaa kuin mitata 9,5 mm molemmista reunoista. Kolojen leveys on 21 mm ja syvyys 37 mm.



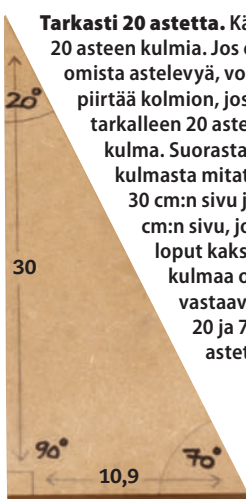
3 Kolojen sivut sahataan.

Tämän voi tehdä käsisahalla, mutta oikeaan syvyyteen säädetty pyörösaha on paljon parempi. Laudat asetetaan syrjälleen ja puristetaan yhteen, jotta ne voidaan sahata kerralla.



VINKKI

Tarkasti 20 astetta. Käytä 20 asteen kulmia. Jos et omista astelevyä, voit piirtää kolmion, jossa on tarkalleen 20 asteen kulma. Suorasta kulmasta mitataan 30 cm:n sivu ja 10,9 cm:n sivu, jolloin loput kaksi kulmaa ovat vastaavasti 20 ja 70 astetta.



4 Kolojen päälle tehtävä pyöreä viilto porataan

ennen kuin kolot taltataan auki. Neljä lautaa puristetaan yhteen kaksi päällekkäin niin, että kolot tulevat toisiaan vasten.



Laita laudan sivun alle puupalikka, ja poraa siihen asti, niin reikä ei rispaannu.

5 Nyt puolipyöreiden reikien teko onnistuu

poraamalla liitoksen keskelle kolojen väliin 30 mm:n poralla. Reiästä tulee siistein oksaporalla, mutta kierreporakin käy.



6 Talttaa kaikkien kolojen pohja auki

terävällä taltalla. Aloita 1–2 mm:n päästä pohjasta ja talttaa kolosta puuta pois vähän kerrallaan.

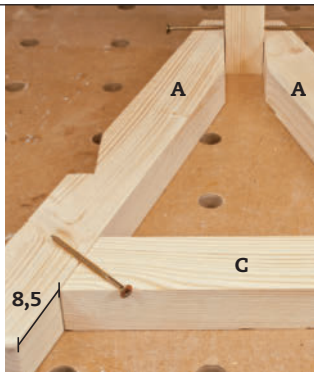
Ensin kootaan neljä jalkaparia

Jos aiot hioa pinnat, se kannattaa tehdä nyt, kun kaikki osat on sahattu. Pukkien puuosia ei tarvitse hioa, mutta hiomalla niistä tulee siistimmät. Tämä on helpompi tehdä ennen kuin pukit kootaan.

Reunat on hyvä pyöristää, jotta ne eivät rispaannu eikä niistä irtoa tikkuja. Varsinkin jalkojen alapintojen reunat kannattaa pyöristää hyvin, jotta lattia ei naarmuunnu. Tämän jälkeen neljä jalkaparia kootaan pukin päädyiksi.



1 Hio kaikki osat kevyesti hiomapaperilla. Purista osat yhteen, niin saat ne hiottua nopeasti epäkeskahioma-koneella. Reunat on nopea siistiä hiomapalaan kiinnitetyllä hiomapaperilla.



2 Kokoa neljä päätyä yksi kerrallaan. Ensin yhdistetään vain jalat (A) poikkipalkkiin (C) liimalla ja 90 mm:n ruuveilla, yläreunaan asetetaan irtorima oikean etäisyyden varmistamiseksi.



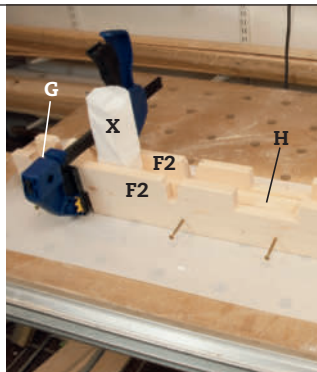
3 Kun liimaus puristetaan yhteen, aikaisemmin ylijääneistä 20°:n puukii-loista on paljon iloa: kiilaa ne paikalleen, niin ruuvipuristimen ote paranee merkittävästi. Voipaperi suojaa pöytää.

Pukki ja palkit yhdistetään

Ennen kuin pukit kootaan kokonaan, työstetään palkit.

Ylin palkki liimataan säädettäviin pystyjalkoihin. Alimpaan palkkiin, siihen, joka kiinnitetään pukkiin kiinteästi, tehdään vastaavat reiät, joita pitkin kahta säädettävää jalkaa pystytään liikuttamaan ylös ja alas.

Kappaleet kootaan niin, että palkin osat (G ja H) sijoitetaan pystysivujen (F1 ja F2) väliin, kun ne liimataan ja ruuvataan yhteen.



1 Aseta kaikki alimman palkin osat pöydälle (2 x F2, 2 x G ja 1 x H). Laita rimanpala (X) kohtaan, jota pitkin säädettävät jalat liikkuvat ylös ja alas. Laita voipaperia riman (X) ympärille, jotta sen saa helposti irti.



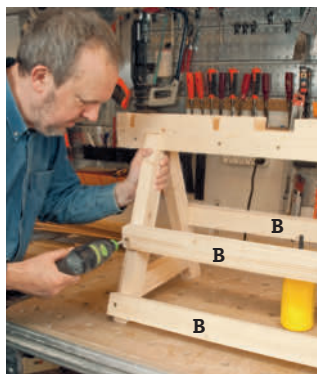
2 Sivele liimaa ja ruuvaa palkit yhteen. Varmista, että kaikki ovat samassa tasossa pohjasta ja että G ja H ovat tiiviisti kiilaa X vasten. Purista osat yhteen puristimilla ennen kuin ruuvaat ne kiinni, jotta ne eivät liu'u.



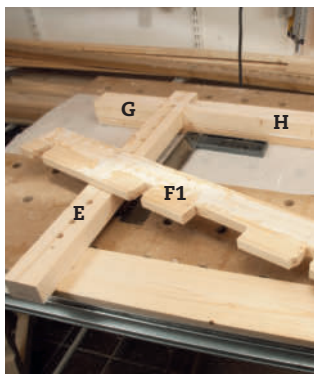
3 Rimanpalat (X) poistetaan ennen kuin liima alkaa kuivua. Kiristä jälleen puristimet palkin ympärille, jotta sivut eivät liu'u päädyissä irti toisistaan.



4 Liimaa päädyt kiinni palkkiin. Sivun (F2) alareunan lovet pysyvät niin tiukasti jaloissa kiinni, että ruuveja ei tarvita.



5 Kiinnitä poikkipalkki (B) liimalla ja ruuveilla. Ylimmälle on valmiit lovet, alin kiinnitetään 2 cm:n korkeudelle lattiasta. Ylin poikkipalkki (D) kiinnitetään.



6 Ylin palkki kootaan liimalla ja ruuveilla niin, että säädettävät pystyjalat (E) työntävät 24 mm palkin keskikappaleen ja ulokkeiden yli (G ja H).



7 Liimaa, purista ja ruuvaa osat yhteen, jotta ne eivät liu'u työn aikana. Varmista, että säädettävät jalat (E) ovat tarkasti suorassa kulmassa palkin päällä.

Lisäpalkki herkille töille

Jos halutaan työstää tai korjata kappaleita, jotka eivät missään nimessä saa naarmuuntua, uuteen työpukkiin voidaan rakentaa ylimääräinen palkki herkkiä työkohteita varten liimaamalla sen päälle matonpala.

Palkin kaikki osat on jo sahattu, joten tämän osan valmistaminen vie vain muutaman minuutin.



1 Palkin soironpalat, kaksi G-osaa ja 1 H-osa, asetetaan irralleen nostettavan palkin päälle. Ne sopivat säädettävien jalkojen yläosan sisään. Jos ne asettuvat liian tiukkaan, niitä voi hieman hioa.



2 Laudanpala (J) ruuvataan kiinni soironpaloihin. Merkitse G-osan keskikohta ja laudan keskikohta, niin saat kaksi merkkiä samaan linjaan ja voit liimata ja ruuvata laudan osien päälle (eikä siis palkkiin).



3 Kiinnitä matonpala liimalla (sitä voi olla mukava vaihtaa silloin tällöin). Voit joko leikata sen ensin tai odottaa, kunnes se on tarttunut kunnolla kiinni ja siistiä sitten matonpalan terävällä veitsellä.

TYÖPÖYTÄ KOOTTAVANA SARJANA



Vaakapalkin monista koloista on apua työnteossa. Niistä saa kuitenkin vielä enemmän hyötyä, kun valmistaa yhden tai useampia pöytä-tukisarjoja. Yhdistämällä palkit, pöytätuet ja mahdolliset muut tuet palkin pituussuunnassa saa todella hyvän tuen isoja levyjä varten.

Tuet voi sahata 21 x 95 mm:n männystä piirustuksen mittojen mukaan. Jos ne sahaa näillä mitoilla 21 mm:n vanerilevystä, vaarana on, että yksi kahden kolon välissä olevista osioista supistuu paljon pienemmäksi.

Kun kaksi pukkia voidaan yhdistää neljällä pöytätuella, saadaan hyvä alusta isoja levyjä varten. Tuot voivat olla 180 cm pitkiä, kuten alimmissa piirroksessa tai vain 100 cm, kuten keskellä olevat tuet. Lisäjäyksteiksi voi sijoittaa ylimääräisiä lautoja poikittain – kts. ylin kuva.

