

## رتبه اول پژوهش‌های بنیادی

بیست و ششمین جشنواره بین‌المللی خوارزمی

- عنوان طرح: مهندسی الگوریتم (Algorithm Engineering)
- پژوهشگر: کورت ملهورن (Kurt Mehlhorn)
- کشور: آلمان
- متولد: ۱۹۴۹/۸/۲۷
- سمت پژوهشگر: پژوهشگر و مدیر دپارتمان کامپیوتر
- مؤسسه علمی: پژوهشگر و مدیر دپارتمان کامپیوتر مؤسسه ماکس پلانک



### • چکیده طرح:

کورت ملهورن تأثیر به‌سزایی در پیشرفت بسیاری از مباحث الگوریتمی همانند: ساختارهای داده، هندسه محاسباتی، جبر کامپیوتری، پردازش موازی، طراحی VLSI، تئوری پیچیدگی، بهینه‌سازی و الگوریتم‌های گراف داشته است. طرح ارائه شده، با عنوان مهندسی الگوریتم، یکی از برجسته‌ترین کارهای وی در این حوزه است که در غالب کتابخانه‌ای از ساختارهای داده و الگوریتم‌های کاراً تحت عنوان LEDA توسط وی و استفان ناهر توسعه یافته است. کتابخانه LEDA نمونه بارزی از تلاقی علم و عمل است که تحلیل‌های نظری با ظرافت‌های مهندسی نرم‌افزار در هم تنیده شده است. در کنار کارایی، صحت عملکرد LEDA باعث شده است از آن به عنوان معیار صحت سنجی سایر الگوریتم‌ها و پیاده‌سازی آنها استفاده شود. امروزه LEDA به طور وسیعی در صنعت و دانشگاه مورد بهره‌برداری قرار می‌گیرد و با استفاده از آن کتابخانه‌های تخصصی‌تر برای الگوریتم‌های ترکیبی توسعه می‌یابند.

### • زندگی‌نامه:

پرفسور کورت ملهورن مدرک دکتری خود را در علوم کامپیوتر از دانشگاه کرنل در سال ۱۹۷۴ دریافت کرد. یک سال بعد، او با درجه استاد تمامی در دپارتمان علوم کامپیوتر دانشگاه سارلند در آلمان شروع به کار نمود. از سال ۱۹۹۰، او مدیر دپارتمان علوم کامپیوتر در مؤسسه ماکس پلانک آلمان است. همچنین، او از بنیانگذاران مؤسسه راه‌حل‌های الگوریتمی Algorithmic Solutions GMBH می‌باشد. پرفسور کورت ملهورن به شکل استادانه و بسیار موفقیت‌آمیز، کارهای نظری و مهندسی سیستم را ترکیب نموده است. او به همراه دانشجوی سابق خود، استفان ناهر، چارچوب LEDA را به منظور انجام محاسبات ترکیب‌اتی و هندسی، طراحی و پیاده‌سازی نمود. در حال حاضر در بیش از ۱۵۰۰ مرکز دانشگاهی و تحقیقاتی در جهان، برای طیف گسترده‌ای از برنامه‌های کاربردی اعم از طراحی به وسیله کامپیوتر و محاسبات زیستی تا برنامه‌ریزی حمل و نقل و طراحی VLSI استفاده می‌شود. پرفسور کورت ملهورن بیش از ۳۰۰ مقاله در مجلات و کنفرانس‌های علمی معتبر منتشر کرده است، که به برخی از آنها بیش از ۱۰۰۰ بار ارجاع شده است (لازم به ذکر است به کارهای او بیش از ۱۳۰۰۰ بار ارجاع شده و ضریب او ۵۷ است). همچنین او نویسنده پنج کتاب است که کتاب سه جلدی «ساختارهای داده و الگوریتم» او با اقبال بسیاری زیادی مواجهه گردید.

